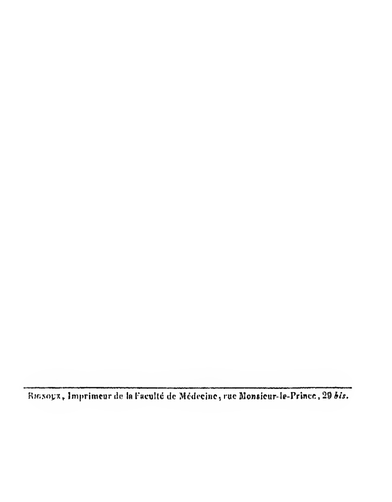
ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.



Rignoux, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE,

JOURNAL COMPLÉMENTAIRE

DES SCIENCES MÉDICALES.

4e Série. — Tome VIII.

PARIS.

LABÉ, ÉDITEUR, LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
place de l'École-de-Médecine, 4;
PANCKOUCKE, IMPRIMEUR-LIBRAIRE, RUE DES POITEVINS, 14.

1845

MÉMOIRES

ET

OBSERVATIONS.

Mai 1845.

MÉMOIRE SUR L'ANGIOLEUCITE UTÉRINE PUERPÉRALE;

Par M. **Botrel**, *interne à l'hôtel-Dieu de Rennes.*

(2e article.)

Description de la maladie.

Caractères anatomiques.— Les deux épidémies que nous avons observées à Rennes, en 1842 et 1844, ont été remarquables par l'*existence constante* de lésions anatomiques extrêmement prononcées, très-suffisantes pour nous donner l'explication des symptômes graves observés pendant la vie, et siégeant toujours dans le même système organique, les vaisseaux lymphatiques et le péritoine. Mais ces altérations ne sont pas les seules que nous ayons observées : nous en avons rencontré, dans le sang, dans les organes parenchymateux, de plus graves encore, puisque jusqu'à ce jour on les a regardées comme indomptables par tous les moyens thérapeutiques. Aussi établissons-nous une division qui nous paraît importante, puisqu'elle rappelle la marche de la maladie, division par laquelle nous reconnaîtrons des lésions anatomiques primitives et des lésions anatomiques secondaires ou consécutives.

1° Les premières, qui se sont montrées constantes, résident dans l'utérus et ses annexes. Cet organe apparaît presque toujours volumineux, remontant plus ou moins haut au-dessus de l'angle sacro-vertébral, rarement jusqu'à l'ombilic. A travers le péritoine se dessinent des lignes sinueuses, blanchâtres, offrant des nodosités, des renflements considérables : ce sont là autant de vaisseaux lymphatiques superficiels remplis de pus, restant sous-séreux dans une longueur variable (1, 2, 3 centim.), s'enfonçant sous une couche mince du parenchyme utérin pour reparaître bientôt superficiels, présentant ainsi de distance en distance de véritables ampoules purulentes qui soulèvent la séreuse. Ces dilatations peuvent avoir le volume d'un gros pois, d'une noisette, quelquefois même d'une amande; elles se remarquent principalement aux angles et sur le bas-fond de l'organe. Il est facile de reconnaître que le pus siége dans la cavité d'un vaisseau; il suffit de pratiquer une incision, et aussitôt on aperçoit une membrane fort bien organisée, percée de deux ouvertures, desquelles on fait suinter le pus en pressant légèrement avec le dos du scalpel. A l'aide de ce moyen, nous avons vu marcher le pus bon nombre de fois dans les canaux vasculaires très-superficiels, quitter des renflements voisins, pour arriver au lieu de l'incision. D'un autre côté, la situation superficielle de ces vaisseaux, leur aspect sinueux, la présence de veines et d'artères saines à côté et plus profondément, nous ont suffi pour placer le siége du pus dans les vaisseaux lymphatiques. C'est qu'en effet la plus minutieuse dissection n'a jamais pu nous faire découvrir la moindre gouttelette de matière purulente, la plus légère altération dans les sinus ou les veines.

La presque totalité des lymphatiques malades sont superficiels, rampent sur le col et sur les côtés de la matrice; moins souvent nous en avons rencontré sur les faces et sur le bas-fond. Toujours est-il que de toutes parts ils convergent vers les angles, et semblent se perdre à la racine des ligaments

larges. Ceux du col offrent pour la plupart une direction transversale, s'enfoncent profondément dans cette région, mais nous n'avons jamais pu les suivre jusqu'à la muqueuse. Quelques-uns, surtout lorsqu'il existe quelque lésion du vagin, se remarquent sur la paroi supérieure de ce conduit. Dans quelques cas, nous avons trouvé une si grande quantité de pus dans les lymphatiques de l'utérus, que cet organe en était imprégné dans tous ses points.

Cette disposition n'a jamais été aussi bien marquée que dans un cas où le début de la maladie coïncida avec la suppression d'une abondante transpiration. La mort, qui survint au bout de trois jours, fut précédée, pendant les dernières vingt-quatre heures, de phénomènes typhoïdes extrêmement prononcés. Disons par anticipation que la suppuration n'était point bornée à l'utérus, mais qu'elle s'était propagée à un grand nombre de lymphatiques ovariques et jusque dans le canal thoracique, et qu'à sa faveur nous avons pu constater mieux que jamais cette disposition, anormale en apparence, de plusieurs de ces vaisseaux. Deux partant du plexus lymphatique qui existait du côté droit, au niveau de la base du sacrum et au-dessous des ganglions lombaires, se dirigeaient presque parallèlement en haut et en dehors, passaient l'un sur le rein pour disparaître bientôt entre cet organe et le foie, l'autre sur la veine rénale, dans laquelle il s'abouchait tout près de son point d'émergence. Ces vaisseaux suppurés avaient tout à fait l'aspect des lymphatiques, et par contre les veines ovariques offraient l'état le plus normal. Un troisième, situé du même côté, prenait son origine dans un ganglion lombaire, affectait la même direction que les deux premiers, et a échappé à notre examen tout près du grand lobe du foie. Enfin, du côté gauche, nous avons pu en suivre deux autres depuis la troisième vertèbre lombaire jusque dans l'hypochondre, l'un tout près de la rate, l'autre plus rapproché de la ligne médiane.

Remarquons que chez cette malade cette disposition vasculaire et la grande quantité de pus ont coïncidé avec l'existence d'abcès métastatiques dans les reins et dans le foie.

Les ligaments larges, où nous avons laissé la plupart des lymphatiques utérins, deviennent le point de départ d'autres vaisseaux du même système, offrant les mêmes altérations. Nous avons toujours constaté en effet l'existence de ces vaisseaux accompagnant les veines ovariques, le plus souvent des deux côtés du bassin, en plus ou moins grand nombre; nous en avons compté jusqu'à six de chaque côté. Quand cet état pathologique existait seulement à droite ou à gauche, nous avons remarqué qu'il avait précisément coïncidé avec une douleur beaucoup plus vive dans ce point, surtout dans les premières heures de la maladie.

Ils sont volumineux, quelquefois aussi gros qu'une plume à écrire, offrant un aspect annelé, moniliforme, rempli d'un pus crémeux, s'anastomosant, et offrant des zigzags nombreux au devant et sur les côtés des muscles psoas, véritables intrications qui rappellent les plexus nerveux. Souvent nous les avons suivis de ganglion en ganglion, sur les côtés des vertèbres lombaires, où ils conservaient leur aspect plexiforme, et allaient enfin se perdre dans les ganglions qui circonscrivent le réservoir de Pecquet. Rarement nous avons trouvé du pus dans ce réservoir et dans le canal thoracique; plus souvent ils nous ont présenté un aspect mat et terne.

Des ganglions lombaires et d'un point sous-jacent nous avons vu assez souvent partir quelques-unes de ces ramifications se dirigeant obliquement en haut et en dehors, charriant du pus, offrant toutefois un volume moindre que les lymphatiques situés plus bas (obs. 3, 5, 6). Plusieurs ont échappé à nos recherches au niveau et au-dessus des vaisseaux rénaux, vers les hypochondres; mais nous avons pu nous assurer qu'un de ces vaisseaux s'abouchait bien évidemment dans la veine porte, à 2 centimètres environ de la scissure du

foie; un autre allait aboutir dans la racine de la grande veine azygos, d'autres enfin dans les veines rénales.

Dans un cas dont je n'ai pu rapporter l'observation, un lymphatique volumineux, gorgé de pus, partant d'un ganglion situé sur la quatrième vertèbre lombaire, remontait directement le long du rachis, passait par l'ouverture aortique du diaphragme, pour aller s'aboucher dans le canal thoracique, 5 centimètres plus haut.

Cette disposition anatomique, à laquelle nous avions donné une faible attention dans nos premières autopsies (1), nous étonna d'autant mieux, que jusqu'à présent aucun cas pathologique n'en a fait mention; et, malgré les recherches de M. Lippi (2), nous n'avions pu nous-même jusqu'alors y ajouter foi. Cependant, si nous remarquons que nous n'avons point été dupe d'une illusion; que l'intoxication purulente, constatée par nos observations et par celles de quelques médecins, devient plus facile par ces anastomoses; que des communications de cette nature ont été rencontrées par des anatomistes dignes de foi à la partie inférieure du canal thoracique et dans le creux axillaire (3); que d'ailleurs la théorie les admet le mieux du monde, nous serons porté à croire qu'il y a peut-être quelque chose de vrai dans le travail de M. Lippi. Et en effet, que sont ces vaisseaux dont nous venons de tracer la disposition? Ce sont ou des lymphatiques qui proviennent des organes parenchymateux contenus dans l'abdomen, ou des

(1) Nous n'hésitons point à dire que, si dans nos premières ouvertures cadavériques nous nous étions attaché à reconnaître le point aboutissant de tous les vaisseaux suppurés, nous aurions plus d'une fois rencontré le genre d'anastomose mentionné ci-dessus.

(2) *Recherches sur le système lymphatico-chylifère et ses communications*, trad. de l'italien, par J. de Fontenelle. Paris, 1830.

(3) Albinus, Sandifort, Mertrud, Wutzer, Gayant, Pecquer, Perrault.

veinules qui partent des ganglions lombaires pour aboutir dans le système veineux général, ou enfin des lymphatiques qui s'anastomoseraient avec les veines abdominales. La première hypothèse ne nous paraît pas soutenable. Ne serait-il pas bien singulier de voir le pus, au lieu de suivre une direction en quelque sorte naturelle, pénétrer dans les lymphatiques qui proviennent d'organes circonvoisins, et affecter une marche tout à fait opposée à celle de la lymphe qui circule normalement dans ces canaux? Et d'ailleurs les valvules n'y mettraient-elles pas obstacle? Quant à la seconde hypothèse, elle viendrait, il est vrai, corroborer l'opinion d'anatomistes distingués, de MM. Lauth et Fohmann entre autres (1), qui croient que dans les ganglions lymphatiques il y a communication entre les vaisseaux blancs qui y arrivent et les veines qui en partent; opinion à laquelle viendrait donner une nouvelle sanction l'anatomie comparée. Cependant nous croyons que ces vaisseaux avaient plutôt l'aspect de lymphatiques que de veines. Dans tous les cas il y aurait anastomose et par conséquent transport plus facile du pus dans le torrent circulatoire. Reste enfin la troisième hypothèse que nous ne pouvons abandonner, attendu que nous avons constaté sur quelques-uns de ces vaisseaux d'anastomose suppurés une identité parfaite avec les lymphatiques offrant la même altération. Quoi qu'il en soit, nous devons avouer que nous n'avons prétendu rien généraliser; nous avons seulement voulu faire part du résultat de nos recherches, en attendant que des travaux ultérieurs viennent jeter de nouvelles lumières sur ce point important d'anatomie et de pathologie.

Les ganglions lymphatiques lombaires sont presque toujours tuméfiés, ramollis, infiltrés de pus; quelquefois on les

(1) *Essai sur les vaisseaux lymphatiques*. Strasbourg, 1824. — *Untersuch ueber die Verbindung der Saugadern mit den Venen*. Heidelberg, 1821.

trouve simplement hyperémiés, sans ramollissement bien sensible.

Les ovaires offrent toujours une hypertrophie notable ; ils sont infiltrés de pus ; se réduisent presque toujours avec une grande facilité en une pulpe jaunâtre. L'utérus, qui dans certains cas est un peu flasque, ne nous a jamais présenté de ramollissement de son tissu. Dans deux cas seulement nous avons trouvé les mamelons, sur lequels siégeait le placenta, d'un aspect grisâtre, saillants et légèrement friables. Le col nous a constamment présenté les traces d'une phlogose certaine, de la tuméfaction, une rougeur violacée que ne pouvait faire disparaître un lavage prolongé, une déchirure transversale, anfractueuse, plus ou moins prononcée, constamment baignée par un liquide demi-plastique, grisâtre, parfois d'une odeur repoussante. Le plus souvent la cavité de l'organe était assez bien nettoyée ; d'autres fois nous avons rencontré des débris de l'arrière-faix unis à des caillots sanguins putréfiés, exhalant une odeur fétide.

Le vagin a été quelquefois le siége d'altérations assez graves. Ainsi nous l'avons trouvé rouge, perforé à sa partie supérieure (obs. 1re) des deux côtés ; une large ecchymose existait autour, et en dehors, dans le tissu cellulaire qui recouvre immédiatement la paroi vaginale, une collection assez considérable de pus phlegmoneux. Du reste, le pus que nous avons rencontré, tant dans les vaisseaux lymphatiques que dans le tissu sous-séreux, avait tous les caractères du pus bien lié et véritablement inflammatoire.

Le tissu cellulaire sous-péritonéal nous a constamment offert une injection et une infiltration purulente plus ou moins marquées, mais plus considérables autour des vaisseaux malades, sur les ligaments larges et les côtés de la matrice. La séreuse était le siége d'une injection générale plus ou moins vive affectant différentes formes. Une fois nous n'avons constaté qu'une inflammation très-circonscrite, à peine sensible, sur le fond

de l'utérus, et sans épanchement aucun (obs. 1re). Une pellicule mince, comme pseudomembraneuse, tapissait, dans la majorité des cas, la surface interne, et lui donnait un aspect granulé; elle devenait de plus en plus marquée à mesure qu'elle se rapprochait du petit bassin. La cavité péritonéale contenait toujours un épanchement variable pour la quantité et les caractères physiques; tantôt c'était un liquide trouble, légèrement puriforme; tantôt c'était un véritable épanchement purulent; le plus souvent ce liquide était du pus au fond de l'excavation pelvienne, mais sur un plan plus superficiel il était trouble, roussâtre, sanguinolent. La malade de l'observation 5 n'a offert aucune trace d'épanchement, malgré l'injection du péritoine.

2° Passons actuellement aux lésions secondaires. Jamais nous n'avons trouvé de traces d'inflammation de la muqueuse gastrique, excepté dans les cas où l'essence de térébenthine a été administrée. La muqueuse intestinale a toujours été pâle, offrant une éruption de follicules isolés, quelquefois baignée par des matières fluides, jaunâtres, en abondance. Mais il existe des lésions secondaires bien autrement graves; je veux parler de l'infection du sang et de ses conséquences anatomiques.

Le sang, au début de la maladie, nous a offert pour toute altération une augmentation de fibrine (1); mais si l'analyse en eût été faite dans la dernière période, nous sommes porté à croire qu'elle eût donné des résultats bien différents. Sur le cadavre, en effet, nous avons toujours trouvé ce liquide noirâtre, fluide, poisseux, offrant des grumeaux ressemblant à de la gelée de groseille mal cuite, et quelques caillots peu volumineux se laissant facilement déchirer. L'endocarde et la membrane interne des veines ont été constamment le siége

(1) Le caillot des saignées a toujours été couenneux, ferme, plus ou moins retracté, parfois irisé et cupuliforme.

d'une imbibition très-prononcée ; jamais nous n'y avons trouvé de trace d'inflammation.

La rate, le foie et les reins sont décolorés, ramollis. Ces deux derniers organes nous ont offert des infiltrations sanguines, de véritables abcès métastatiques (obs. 6), au premier et au second degré, occupant la superficie du parenchyme. Ce n'est que dans des cas véritablement rares que la muqueuse bronchique a présenté des traces d'inflammation. Nous avons trouvé à la face postérieure des lobes supérieur et inférieur des poumons, immédiatement au-dessous de la plèvre, de petits abcès arrivés à des périodes plus ou moins avancées de leur évolution ; quelquefois ils se sont montrés en assez grand nombre et passant au troisième degré (obs. 2, 3, 4). Dans quelques circonstances nous avons constaté un engouement pulmonaire hypostatique, une pleurésie partielle, soit sur le diaphragme, soit au niveau des abcès (obs. 4, 15), ayant pour caractère anatomique l'existence de pseudomembranes avec très-peu ou point de liquide épanché.

Le cerveau ne nous a jamais offert de lésions qui répondissent d'une manière bien satisfaisante à l'état particulier qu'avait offert le système nerveux pendant la vie. A peine avons-nous rencontré isolément, chez deux ou trois malades seulement, soit une légère injection de la surface de cet organe, soit un aspect mat des méninges, soit une infiltration de sérosité limpide avec ramollissement peu marqué de l'écorce cérébrale : encore faut-il noter que ces trois ou quatre cas ne peuvent guère être pris en considération, attendu que les caractères anatomiques que nous venons d'indiquer peuvent appartenir en partie à un travail cadavérique. Nous n'avons jamais rencontré de pus ni dans les muscles ni dans les articulations.

Causes.—Malgré le grand nombre et la diversité des causes qui ont été assignées à la fièvre puerpérale considérée dans son ensemble, malgré les difficultés offertes à une apprécia-

tion juste de leur portée, on arrive cependant à reconnaître qu'il en est qui sont purement accessoires et dont l'action n'est que médiate, tandis qu'il en existe d'autres dont l'action est immédiate et d'emblée. De là deux ordres de causes : l'un comprenant les causes généralement désignées par les noms de *prédisposantes*, *occasionnelles*, quelquefois même *déterminantes*, et que nous appellerons *causes secondaires* ou *éloignées* ; l'autre comprenant ces circonstances particulières, cet état tout spécial de l'atmosphère que nous appellerons *cause efficiente* ou *prochaine*. Nous ne parlerons ici que de celles qui nous ont paru avoir quelque influence dans les cas que nous avons observés, sans oublier toutefois d'entrer dans quelques détails sur la contagion.

1° Parmi celles qui forment le premier groupe, nous signalerons d'abord un travail long et pénible, un accouchement laborieux, artificiel ; les plaies, les contusions des organes génitaux. Peut-on supposer en effet qu'une femme dont la constitution a subi une si grande modification par l'état de grossesse va supporter impunément ces nouvelles secousses, de si rudes épreuves ?

L'état primipare est une circonstance favorable au développement de la maladie, si nous en jugeons d'après nos statistiques. Ainsi nous trouvons que les neuf onzièmes de nos malades étaient des primipares. Il en est de même de la flaccidité, de l'inertie de l'utérus qui peut survenir après l'accouchement. Chaque fois que nous l'avons observée à l'époque d'une épidémie, elle a été plus ou moins rapidement suivie des accidents les plus fâcheux.

L'administration du seigle ergoté, surtout après l'expulsion du fœtus, des portions de placenta ou quelques caillots restés dans la cavité utérine après une hémorrhagie, en excitant et prolongeant les contractions d'un organe déjà disposé à la phlogose, ne sont pas sans influence sur le développement de l'angioleucite puerpérale. Nous avons souvent constaté des

coliques extrêmement vives produites par ce médicament, qui ont été suivies, après un temps plus ou moins long, de symptômes beaucoup plus graves caractérisant une fièvre puerpérale. Les caillots de sang d'ailleurs, en se putréfiant, ne peuvent-ils pas devenir une nouvelle cause d'accidents.

Nous noterons aussi des imprudences diverses, telles que écarts de régime, refroidissement, marche et station prolongées. Deux malades surtout en sont des exemples frappants : elles quittent la Maternité au bout de huit jours et dans un état satisfaisant : l'une d'elles fait des excès de table ; l'autre des excès de marche; toutes deux sont exposées au froid humide qui existait alors, et six heures ne se sont pas écoulées que des accidents mortels se déclarent.

Les affections morales, qui ont une si grande influence sur toutes les fonctions, même à l'état de santé, celles surtout qui portent à la tristesse, et qu'un chirurgien prudent cherche toujours à combattre avant et après ses grandes opérations, n'auront-elles aucune influence sur les nouvelles accouchées, si faciles à impressionner, assimilables aux opérés sous plus d'un rapport, entourées d'un plus grand nombre de circonstances défavorables? N'avons-nous pas été témoin, au contraire, des pleurs et des angoisses de ces malheureuses jeunes filles, abandonnées par les hommes auxquels elles s'étaient livrées, se disposant pour la plupart à rentrer dans les pieuses campagnes de la Bretagne, ayant continuellement devant les yeux le triste spectacle du sort qui les y attendait ; n'ayant d'ailleurs d'autre alternative que l'hospice des Enfants trouvés pour la créature qu'elles avaient mise au jour, ou la mort à peu près certaine dans la misère.

Ce sont là quelques-unes des circonstances fâcheuses au milieu desquelles se trouvent presque toutes les accouchées de la maternité de Rennes, circonstances bien favorables, comme on le voit, au développement des émotions les plus nuisibles. M. le professeur Dubois a si bien senti l'influence

de cette cause, qu'il ne craint pas de la ranger parmi les causes déterminantes.

Nous arrivons actuellement à une cause complexe, au changement de genre de vie, à l'acclimatement. Celle-ci, quoique peu connue dans ses éléments et dans son mode d'action, nous a paru n'être pas restée étrangère aux épidémies que nous avons rencontrées. La plupart des femmes qui accouchent à la salle de Gésine arrivent de la campagne quelques semaines, quelques jours seulement avant le terme de leur grossesse, et viennent habiter la ville. Un changement notable s'opère alors dans leurs habitudes : elles quittent une demeure en plein air, une atmosphère toujours pure, des travaux qui nécessitaient de l'exercice et de l'activité, pour se confiner dans une maison basse et humide où circule un air vicié, et mener une vie sédentaire et de nécessité. Ce changement subit n'a-t-il pas quelque action sur l'économie, et cette action, jointe à l'ébranlement occasionné par l'accouchement, ne peut-elle pas favoriser l'impulsion d'une autre cause plus efficace et toute prête à agir ? Quoi qu'il en soit, les statistiques montrent que dans les vingt-deux cas observés lors de la dernière épidémie, trois malades seulement habitaient Rennes depuis un nombre d'années variable ; toutes les autres avaient leur domicile à la campagne. Quant aux accouchées qui n'ont pas été atteintes par les épidémies, le plus grand nombre habitaient depuis longtemps la ville.

Nous signalerons aussi comme prédisposant au développement de la maladie une constitution affaiblie par des privations de toute espèce, le tempérament lymphatique. Cependant nous avons rencontré quelques exceptions remarquables.

De l'infection. — Au premier abord cette cause semble jouer un rôle culminant dans les épidémies de fièvre puerpérale. Quand on sait en effet que c'est dans les hôpitaux, les maisons d'accouchements, que ces épidémies se manifestent le

plus souvent, exercent les plus grands ravages là où l'encombrement est manifeste, où se trouvent réunies toutes les circonstances les plus propres à produire l'infection, il y a assurément quelque chose qui entraîne la conviction. Pour ne parler ici que de la maternité de Rennes, nous dirons que cet établissement est souvent trop petit pour recevoir toutes les malades qui s'y présentent, que les salles extrêmement froides où sont placées les nouvelles accouchées sont très-mal exposées, mal aérées, que l'air ne peut s'y renouveler facilement. Chaque fois que nous y sommes entré, qu'elles aient été vides ou remplies, nous avons été frappé de l'odeur infecte que répand leur atmosphère.

2° *Cause efficiente, cause atmosphérique.*—Cependant, par un examen plus étendu de ces épidémies, nous arrivons à reconnaître certaines circonstances à l'explication desquelles l'infection est tout à fait impuissante. Pourquoi en effet, les circonstances restant les mêmes, voit-on ces épidémies ne se montrer que par intervalles? Pourquoi les voit-on sévir avec autant de fureur dans les établissements les mieux disposés, où toutes les précautions hygiéniques sont observées? Pourquoi, ainsi que l'a déjà fait remarquer M. Dubois, à l'hôpital général de Londres, par exemple, fort bien distribué d'ailleurs et ne contenant que quarante à cinquante lits, mais entouré d'égouts que l'on considère comme la source de tous les accidents qui s'y déclarent, la fièvre puerpérale ne se montre-t-elle que dans les saisons les moins favorables cependant à l'influence putride des matières animales, aux exhalaisons délétères des produits de leur décomposition, et par conséquent à l'infection? Chose remarquable, de 1827 à 1838, époque signalée par d'affreuses épidémies, pas un cas de mort n'a été constaté en juillet. Pourquoi enfin les rencontre-t-on dans la clientèle particulière, dans les classes les plus aisées où toutes les conditions de l'hygiène semblent réunies? Cependant les ravages y sont parfois effrayants.

A Rennes aussi les épidémies de fièvre puerpérale ne se

manifestent qu'à des intervalles plus ou moins éloignés et marqués par une apyrexie complète. Ainsi en 1843, année qui a séparé celles de 1842 et 1844, nous n'avons pas eu un seul cas de véritable fièvre puerpérale, malgré l'encombrement qui a existé à la Maternité. Ces deux épidémies ne sont point restées concentrées dans cet établissement, elles ont envahi les maisons particulières, où la mortalité a paru conserver les mêmes proportions; bien plus, c'est dans une famille riche que s'est annoncée celle de 1844. L'infection ne peut nous rendre raison de ces particularités; il faut nécessairement les rattacher à une cause plus générale et plus efficace, qui n'attend pour agir que la plus légère incitation, qui souvent même n'a besoin d'aucune circonstance qui lui soit étrangère. Cette cause, complexe sans doute, dont la nature nous échappe, mais que nous connaissons assez par ses résultats, et que nous appelons *cause atmosphérique*, est à nos yeux la véritable cause efficiente ou prochaine de la fièvre puerpérale. C'est elle qui crée les épidémies à des époques indéterminées, dans les circonstances les plus variables; toutes les autres sont purement accessoires, et peuvent tout au plus favoriser l'action de celle-ci.

Nous sommes loin sans doute de connaître l'essence de cette cause, mais nous signalerons deux circonstances particulières de l'atmosphère qui ont accompagné nos deux épidémies; nous voulons parler de l'état hygrométrique et de l'électricité. En 1842, comme en 1844, elles ont exercé leurs ravages pendant les mois de février et mars, époque qui a coïncidé avec un temps froid et humide. En 1844, le beau temps survient dans les derniers jours de mars, l'épidémie cesse. Au mois de mai, l'atmosphère redevient humide et froide, est chargée d'une grande quantité de fluide électrique, et l'épidémie se réveille. Cet état ne dure que quelques jours; l'épidémie disparaît de nouveau pour ne plus se montrer que dans deux ou trois cas isolés.

De la contagion. — Il ne nous reste plus à parler que de

la contagion sur laquelle nous allons dire un mot. A Rennes, pendant l'épidémie de 1844, quelques médecins se sont demandé si la maladie ne pouvait pas se propager d'une accouchée à sa voisine, si même les étudiants en médecine et le chef de service, en quittant les salles de l'Hôtel-Dieu, ne servaient pas de moyens de transport au principe contagieux, et ne contribuaient pas de cette manière à propager l'angioleucite utérine puerpérale. Cette question, épineuse à la vérité, paraît cependant pouvoir être résolue à l'aide des faits que nous avons à notre disposition. Et disons d'abord que nous n'avons pu en recueillir aucun qui vienne à l'appui de cette opinion. Au contraire, à la Maternité, nous avons vu quelques femmes qui sont restées pendant un temps plus ou moins long au milieu d'autres accouchées chez lesquelles il existait déjà des symptômes de fièvre puerpérale, et qui cependant n'ont pas éprouvé le moindre accident. D'autres ont été transférées à l'Hôtel-Dieu sans être encore malades; elles ont été placées dans des lits où, quelques minutes auparavant, venaient d'expirer d'autres femmes à la suite de cette affection; elles ont été entourées des mêmes objets de literie, ont eu à côté d'elles des malades qui succombaient à l'angioleucite puerpérale; bien plus, elles ont été chaque jour examinées scrupuleusement, le toucher vaginal a été pratiqué plusieurs fois par le même médecin et le même interne, qui venaient de donner leur soins à ces accouchées qui pouvaient fournir les émanations contagieuses, et, malgré tout cela, nous n'avons jamais vu un phénomène de contagion.

Des tentatives concluantes d'ailleurs ont été faites à la Maternité. Ainsi des accouchées ont été tenues dans l'isolement, sans communication aucune, soit avec les autres femmes de l'établissement, soit avec les étudiants en médecine, dans des chambres qui n'avaient reçu précédemment aucune autre malade. Elles avaient été accouchées avec toutes les précautions désirables, soit par la sage-femme, soit par M. le professeur Godefroy; l'une d'elles avait même été soumise à une médi-

cation qu'on a considérée comme préservatrice dans quelques cas ; et cependant toutes, sans exception, ont été atteintes par l'épidémie.

Au mois d'avril 1844 celle-ci disparut, la salle de Gésine d'ailleurs fut évacuée ; des réparations furent faites, tous les objets de literie furent changés ou lessivés, des fumigations copieuses et répétées de chlore et de soufre furent établies dans toutes les salles. Le mois suivant les accouchements recommencèrent, et, malgré toutes les précautions qui avaient été prises, apparurent de nouveaux exemples de fièvre puerpérale. La contagion n'était assurément pour rien dans la recrudescence, dans la réapparition des accidents.

Voyons ce qui s'est passé dans la clientèle particulière pendant l'existence des épidémies. Les premiers cas qui se sont présentés ne peuvent reconnaître pour cause celle dont nous parlons, puisque c'est dans les familles riches qu'elles ont sévi tout d'abord. La maladie n'avait donc pu surgir de l'Hôtel-Dieu. Quant à ceux qui se sont offerts ultérieurement, ils se rencontraient non-seulement dans la clientèle des médecins attachés à l'Hôtel-Dieu, mais aussi parmi les malades de médecins qui jamais n'ont suivi nos visites à cette époque. Quelle est d'ailleurs la personne la plus exposée, dans un hôpital, à s'imprégner de principes contagieux, sinon l'interne qui est chargé du soin des malades et des autopsies ? Eh bien ! il m'est arrivé *souvent,* pendant l'épidémie de 1844, d'aller faire des accouchements, soit en ville, soit à la salle de Gésine, *immédiatement* après avoir fait de longues autopsies d'angioleucites utérines, sans changer de vêtements, sans avoir recours à aucun désinfectant; cependant tous ces accouchements ont été des plus heureux, à l'exception d'un seul fait à la Maternité, et qui s'est terminé par une fièvre puerpérale. Ainsi donc, d'après ces faits, sur la réalité desquels on ne peut élever aucun doute, nous croyons pouvoir résoudre d'une manière négative la question que nous nous sommes posée. (*La fin au prochain numéro.*)

DE LA TEMPÉRATURE CHEZ LES ENFANTS A L'ÉTAT PHYSIOLOGIQUE ET PATHOLOGIQUE ; RECHERCHES NOUVELLES SUR L'OEDÈME DES NOUVEAU-NÉS ;

Par le docteur **Henry Roger**,
médecin du Bureau central des hôpitaux.

(6e article.)

B. — *OEdème des nouveau-nés* (*œdème algide*).

Embrassant d'un coup d'œil les différentes modifications que la chaleur animale subit chez les adultes dans l'état morbide, un pathologiste illustre a pu poser en principe qu'il n'est point de maladie, sauf le choléra et peut-être la fièvre algide, où la température générale (prise à l'aisselle) soit au-dessous de la limite inférieure de l'état physiologique. Mais cette loi si remarquable trouve une exception complète et bien singulière dans l'affection propre aux nouveau-nés, qu'on a désignée sous le nom d'*œdème*, de *sclérème*, d'*endurcissement du tissu cellulaire*, etc. Ce n'est plus uniquement un refroidissement partiel, soit de la périphérie cutanée, comme dans la fièvre intermittente, soit des extrémités, comme dans la paralysie, dans les maladies du cœur ou pendant l'agonie, c'est un *refroidissement général* qu'on observe dans l'œdème, c'est un abaissement de la température intérieure et extérieure. Et le thermomètre, appliqué dans la région qui cependant conserve le mieux la chaleur, ne baisse point d'un ou de deux degrés seulement, comme nous l'avons vu dans quelques cas exceptionnels; il descend d'un nombre considérable de degrés; la caloricité, attaquée dans ses sources, faiblit et s'épuise, et la vie languissante et en-

gourdie finit par s'éteindre dans un froid qui égale et même dépasse de beaucoup celui de la mort (1).

Ce phénomène curieux de l'abaissement de la chaleur animale dans le sclérème a été indiqué par les observateurs qui se sont occupés de cette maladie (2); mais on ne l'a pas étudié, le thermomètre à la main, dans ses phases, sa durée, ses effets, et surtout dans les résultats applicables à la sémiotique et au traitement. Essayons cette étude.

	Date de l'obs.	Age.	Respir.	Pouls.	Tempér.		Observations.
I.	18 oct.	60 h.	50	96	33°	aiss.	Œdème moyen.
					32°	pli du b.	
	19 *id.*	»	32	72	29°,50	aiss.	Plus marqué.
					24°	main.	
	21 *id.*	(Temp. extér. 16°)			22°	aiss.	Excessif; congest. des deux poumons. Mort 19 heures après.
					21°	main.	

(1) Plusieurs enfants, *morts depuis huit, douze et même quinze heures*, n'avaient pas atteint, dans leur refroidissement, les chiffres inférieurs que nous ont donnés des nouveau-nés œdémateux encore vivants.

(2) « Excepté le thorax qui conserve encore quelque chose de la chaleur naturelle, toutes les parties de l'enfant, dans cet état, sont froides, surtout celles qui sont endurcies; si on l'approche du feu, il acquiert, comme un corps inanimé, un léger degré de chaleur, qu'il perd de même dès qu'il en est éloigné. » (Auvity, *Mémoires de la Société royale de médecine*, 1788, p. 342.) — « Le refroidissement se montre toujours dans les cas un peu graves. Je ne l'ai vu manquer que chez un sujet qui n'a présenté que des symptômes très-légers, et qui a été guéri en peu de jours. Ce sont ordinairement les extrémités qui se refroidissent les premières; dans un cas cependant, le refroidissement a commencé par l'abdomen. Dans les derniers jours de la vie, j'ai toujours trouvé le corps entier d'une température tellement basse qu'elle faisait éprouver une sensation pénible à la main. L'intérieur de la bouche participait au refroidissement général. » (Valleix, *Clin. des mal. des nouveau-nés*, p. 617.) — La première observation que l'on peut rattacher au sclérème porte le titre de « *Partus octimestris vivus, frigidus et rigidus.* » (Uzembezius, 1722, *Ephém. des cur. de la nat.*, déc., ch. 9, obs. 30, p. 62.)

Date de l'obs.		Age.	Respir.	Pouls.	Tempér.	Observations.
II.	24 oct.	2 jours. (Non à terme.)	2!	88	22°,50 (Temp. ext. 19°,50)	OEdème moy. M. 5 min. après ; hémorrh. sous-arachnoïdienne.
III.	23 mars.	5 jours.	32	84	28°	OEdème très-marqué ; ictère ; congestion des deux poumons.
	27 *id.*	»	16	60	23°,50 aiss. 22° bouc.	Mort dans l'après-midi.
IV.	18 oct.	8 jours.	14	72	24°,50	OEdème très-marqué ; congest. pulm. Mort 19 heures après.
V.	26 oct.	7 j.	(Tem. ext. 19°,50)		25°	OEdème marqué ; cong. pulm. ; agonie.
VI.	28 oct.	Non à terme.	(T. ext. 19°,50)		25°,50	OEdème. Mort.
VII.	27 mars.	8 jours.	20	60	25°,50 aiss. 24° bouc.	OEdème marqué. Congestion pulm. Mort.
VIII.	19 oct.	5 jours.	30	78	32°,50 aiss. 27°,50 main.	OEdème léger.
	21 *id.*	»	22	78 (au cœur.)	28°,25 aiss.	*Id.*
	23 *id.*	»	20	72	26°,50	Excessif ; congest. pulm.
	24 *id.*	(Temp. ext. 19°)			24°	Mort 13 heures après.
IX.	6 déc.	1 jour.	»	»	32°,50 aiss. 32° pli du b. 29°,75 main. 25° pieds.	OEdème léger.
	7 *id.*	»	»	»	28° aiss. 27° pli du b. 26° main. 25°,50 pieds.	Très-marqué.
	8 *id.*	»	»	»	27° aiss. 26° pli du b. 25°,50 main. 24° pieds.	Excessif.
	9 *id.*	»	»	»	26° aiss. 25°,75 pli du b. 24°,75 main. 24° pieds.	Agonie.

	Date de l'obs.	Age.	Respir.	Pouls.	Tempér.	Observations.
X.	28 mars.	5 jours.	28	72	27° aiss. 26° bouc.	OEd. moyen de 2 jours. Mort 3 jours après.
XI.	19 oct.	6 jours.	36	96	32°,50	OEdème moyen.
	21 *id.*	»	18	88	29°	*Id.*
	22 *id.*	»	»	»	27°,75	
	23 *id.*	»	18	80 (au cœur.)	28°,25	Très-marqué ; congest. pulmonaire. Mort.
XII.	26 oct.	5 jours.	28	70 (au cœur.)	28°,50 aiss. 26°,50 main.	OEd. assez marqué. M.
XIII.	23 mars.	7 jours.	36	96	28°,50	OEd. très-marqué. M.
XIV.	17 mars.	7 jours.	36	92	32°	OEd. très-marqué ; ict.
	18 *id.*	»	32	72	30°	OEd. ; congest. pulm. M.
XV.	1er avril.	3 jours.	26	72	32° aiss. 29°,50 bouc.	OEdème ; ictère. Mort.
XVI.	11 mars.	5 jours.	28	124	32°	OEd. très-marqué ; ict. ; congest. pulm. Mort.
XVII.	11 mars.	2 jours.	40	78	32°	OEdème léger.
XVIII.	24 mars.	»	40	108	32°	OEdème. Mort.
XIX.	27 mars.	3 jours.	40	76	32°,50	OEd. moyen de 3 jours. Guéris. 4 jours après.
XX.	6 déc.	6 jours.	»	»	33° aiss. 32°,50 pli du b. 31° pieds. 29° main.	OEdème assez fort.
	7 *id.*	»	»	»	33°	*Id.*
	8 *id.*	»	»	»	34°,50	Moindre. Guérison le 9.
XXI.	31 mars.	5 jours.	32	108	33° aiss. 30°,50 bouc.	OEd. léger ; ictère. Mort.
XXII.	17 mars.	9 jours.	52	124	34°	OEdème léger. Mort.
XXIII.	15 mars.	2 jours.	59	88	35°,75	OEdème léger.
	17 *id.*	»	48	124	34°	Plus marqué ; ictère.
	21 *id.*	»	»	120	35°,75	Congest. pulm. Mort.

Date de l'obs.		Age.	Respir.	Pouls.	Tempér.	Observations.
XXIV.	»	4 jours.	26	88	35°	OEdème léger. Mort.
XXV.	27 mars.	2 jours.	34	104	35°	*Id.*
XXVI.	17 mars.	7 jours.	38	96	37°	OEd. très-léger; bronch.
	23 *id.*	»	32	132	36°	*Id.*
	25 *id.*	»	52	140	36°,25	*Id.*
	27 *id.*	»	48	112	35°,50	*Id.* Mort 3 jours après.
XXVII.	14 mars.	3 jours.	54	88	36°	OEdème très-léger.
	20 *id.*	»	34	124	35°,50	Ictère.
	21 *id.*	»	32	120	36°,50	Mort.
XXVIII.	25 mars.	4 jours.	60	132	36°,25	OEdème et ictère.
	27 *id.*	»	42	104	36°,75	Entérite. Mort.
XXIX.	17 mars.	3 jours.	52	128	37°	OEd. et ict.; mug. M.

Chez ces vingt-neuf enfants, *chez tous sans exception*, le thermomètre laissé pendant au moins cinq minutes dans le creux axillaire, a donné un chiffre inférieur à la moyenne normale que nous avions trouvée chez les nouveau-nés âgés de 1 à 7 jours (37°,08); le chiffre fourni dans les derniers cas (obs. 23 à 29) se rapproche plus ou moins de cette moyenne; mais, chez ces sujets, le sclérème était peu marqué, ou bien il était compliqué de bronchite (obs. 26), d'entérite (obs. 28), de muguet (obs. 29), c'est-à-dire de phlegmasies que nous avons vues donner lieu à un excès de chaleur, et qui par conséquent devaient contre-balancer par un effort inverse la tendance au refroidissement.

Dans les maladies où nous avons constaté un abaissement de la température, soit momentané, comme dans la méningite, soit durable, comme dans le choléra sporadique, cet abaissement n'a guère été que d'un seul degré, de deux au plus: 35° est un chiffre comparativement très-bas. Dans le sclérème, quelle différence! Chez dix-neuf des enfants sur lesquels nous avons expérimenté, le thermomètre marquait moins de 33°; chez sept, il descendit plus bas que 26°, onze degrés au-dessous

du niveau physiologique; la moyenne de nos cinquante-deux expériences est seulement de 31°, six degrés de moins que la moyenne normale. Ce n'est pas tout : voyez, dans les cas extrêmes, jusqu'où peut aller ce refroidissement : le mercure baisse à 25°, à 23°,50, à 22°,50 (obs. 2), et même à 22° (obs. 1), à quinze degrés au-dessous de la température ordinaire (1) ! La déperdition du calorique continue sans cesse chez ces petits malades : on dirait de corps inanimés soumis aux lois de la matière inerte.

Le refroidissement a ceci de remarquable, que le plus souvent il persiste, et que parfois même il augmente en dépit d'influences contraires : rien ne peut, en définitive, s'opposer à cette force mystérieuse qui abaisse la chaleur, pas même cette autre force également inconnue qui, dans les affections fébriles, l'élève au delà de sa limite physiologique.

Il est une altération du tissu pulmonaire qui se développe consécutivement à l'œdème des nouveau-nés dans plus de la moitié des cas (2); elle est souvent décrite sous le nom de *pneumonie* dans les meilleurs travaux sur le sclérème (3). Au

---

(1) Chez ce même enfant, la température n'était, à la main, que de 21°. — Le minimum que j'avais trouvé dans près de quarante expériences sur des nouveau-nés œdémateux était de 23°,50; et, au commencement de ce travail, j'ai donné ce chiffre pour la limite inférieure de la température dans l'état pathologique. Depuis, sur une douzaine d'observations, j'ai constaté deux fois un abaissement du thermomètre encore plus considérable.

(2) 34 fois sur 77 malades (Billard); la proportion est plus forte encore (15 fois sur 20) dans mes observations ainsi que dans les 75 autopsies dont le tableau a été dressé par Denis de Commercy. (*Recherches d'Anat. et de physiol.*, etc., p. 239.)

(3) « *Causam veram morbi in thorace latere, atque nasci ab inflammatione pulmonum.* » (Hulme, *Mém. de la Soc. roy. de méd.*, 1788, p. 408.) Dugès et Troccon ont adopté cette opinion erronée du médecin anglais. — « Sur 77 œdémateux, chez 12 il existait une congestion ou engouement pulmonaire, sur 6 on a trouvé une

chapitre des modifications de la température dans les phlegmasies des voies respiratoires, nous avons vu à quel chiffre élevé (39°,97) montait la moyenne dans l'inflammation du tissu pulmonaire, alors même qu'elle occupait un seul poumon : comment donc se fait-il que dans la pneumonie des nouveau-nés atteints d'œdème, la chaleur animale décroisse toujours? Simple ou double (ce qui est beaucoup plus fréquent), à son début comme à une période plus avancée, l'altération du parenchyme est sans influence sur le thermomètre, qui n'en continue pas moins sa marche descendante. Singulière pneumonie, qui diminue la température générale au lieu de l'augmenter, qui abaisse le mercure à 22° au lieu de le faire monter à 41°, qui glace le corps d'un froid mortel au lieu de le consumer du feu de la fièvre! Singulière pneumonie, pendant le cours de laquelle le pouls et la respiration se ralentissant tombent l'un à 60 et l'autre à 14 (1)! Dans la phlegmasie franche du parenchyme pulmonaire, nous avions été frappés de l'exaltation excessive des trois fonctions respiratoire, calorifique, circulatoire, et voici que dans cette prétendue pneumonie des enfants durs, un fait contraire prédomine, savoir un abaissement presque incroyable du pouls, de la respiration et de la température!

Cette opposition si forte nous a fait douter de la nature inflammatoire de ces altérations pulmonaires; devant un pareil contraste, il nous a semblé impossible de confondre la *congestion* qui se développe si souvent dans l'œdème algide

---

hépatisation complète ; chez 3, il y avait une *pleuro-pneumonie*, et chez les autres une simple congestion passive au bord postérieur des poumons, et surtout à celui du poumon droit. » (Billard, *Traité des maladies*, etc., 2[e] édit., p. 191.) — Dans les observations de M. Valleix, la proportion des *pneumonies* fut de 6 sur 30. (*Op. cit.*, p. 606.)

(1) Voyez plus loin.

avec l'*hépatisation* proprement dite, et d'englober dans une même description des lésions pathologiques dissemblables. C'est surtout la comparaison des expériences thermométriques qui nous a démontré la nécessité de cette séparation entre des maladies fort différentes, séparation à peine indiquée ou incomplétement établie dans les écrits sur le sclérème.

L'étude de la chaleur animale envisagée dans ses rapports avec les principales fonctions nous paraît donc éclairer d'un jour nouveau la nature des affections pulmonaires qui compliquent presque nécessairement le sclérème; cette notion fournie par le thermomètre, l'anatomie pathologique vient la confirmer. Et en effet, si chez les nouveau-nés qui ont succombé à l'endurcissement l'on considère l'état particulier des poumons que la plupart des auteurs ont regardé comme enflammés; la coloration violacée, noirâtre à l'extérieur comme à l'intérieur de ces organes, l'engouement qui occupe des deux côtés les parties les plus déclives; la tension et la densité du tissu pulmonaire gorgé d'un sang noir et épais (1) qui en partie s'écoule goutte à goutte, à l'incision du parenchyme, et reste en partie emprisonné dans les cellules et comme en caillots; on ne reconnaîtra certes pas à ces caractères les produits de l'inflammation. Ajoutez que les caractères pathognomoniques de la phlegmasie pulmonaire manquent presque toujours chez les enfants œdémateux (2), et qu'enfin l'on retrouve

(1) Hulme, qui ne met point en doute l'inflammation du poumon, avait été cependant frappé de l'aspect du tissu pulmonaire, « *habitum lienis repræsentans.* » Denis de Commercy mentionne la *splénisation* plus souvent que l'hépatisation.

(2) Sur 75 autopsies dans lesquelles Denis a noté l'état des poumons, nous n'avons trouvé mention de l'*hépatisation grise* qu'une seule fois. Dans une seule des quinze observations de M. Valleix (*op. cit.*, p. 60) « on pouvait trouver quelque chose de semblable à ce qui a lieu chez l'adulte lorsque la pneumonie passe au troisième

dans les autres organes, dans le cerveau, dans le canal digestif, dans le foie, une *congestion* passive analogue à celle des poumons, et du sang épanché dans les plèvres, dans le péricarde (1), dans les méninges (obs. 2), en un mot des apoplexies des membranes séreuses, de même que chez plusieurs enfants durs la congestion pulmonaire va jusqu'à l'*apoplexie*.

Les *pneumonies* de l'œdème algide ne sont pour nous en définitive, dans l'immense majorité des cas sinon dans tous, que des *congestions* ou des *apoplexies*; et cette opinion nous est venue de la concordance et des expériments répétés pendant la vie et des observations anatomiques faites après la mort chez ces nouveau-nés œdémateux (2).

Mais revenons à l'objet principal de nos recherches, l'abaissement de la température dans le sclérème.

Le refroidissement existe dès que l'endurcissement commence, et parfois le premier phénomène que l'on remarque

---

degré.» Nous n'avons pas, quant à nous, rencontré une seule fois le ramollissement gris du poumon; quelques-uns des petits malades observés soit par nous, soit par Denis, ont vécu cependant un nombre de jours assez considérable pour que la pneumonie ait eu le temps d'arriver à sa troisième période.

(1) Ces épanchements se retrouvent notés en grand nombre dans les tableaux synoptiques de Denis (*op. cit.*, p. 239 et suiv.) et dans les trois quarts des cas de M. Valleix. (*Op. cit.*, p. 608.)

(2) Je suis heureux de me rencontrer dans cette opinion avec MM. Legendre et Bailly, qui contestent également la réalité de ces pneumonies, et qui retrouvent sur les poumons, considérés à tort comme étant le siége d'une hépatisation, tous les caractères essentiels d'une altération particulière décrite par eux sous le nom d'*état fœtal*. Parmi ces caractères, le plus important est le retour des lobules *congestionnés* à leur aspect physiologique au moyen de l'insufflation, tandis qu'un poumon *franchement hépatisé* ne se laisse pas ainsi pénétrer d'air. (Voyez l'intéressant mémoire de ces observateurs dans les *Arch. gén. de méd.*, 1844, t. IV, p. 72.)

est la diminution de la chaleur du corps : ainsi, dans l'observation 8, un froid notable attira tout d'abord l'attention ; c'était chez un enfant de cinq jours, d'assez forte constitution, à l'air vivace, au teint coloré, dont le cri était fort, et qui présentait les apparences de la santé. L'œdème était léger, borné au bas des jambes et aux mains, et les autres parties étaient entièrement intactes. Déjà la température était tombée à 32°,50, et cependant l'induration était toute récente, datant de quelques heures seulement. On conçoit de quelle valeur seraient pour le diagnostic, et peut être pour le succès du traitement, les données du thermomètre, s'il était certain que le refroidissement précédât le développement de l'œdème, puisque ce premier signe annoncerait l'imminence de l'endurcissement ; mais je n'ai pu, malgré mes efforts (1), m'assurer d'une manière positive si les deux phénomènes, l'induration commençante et l'abaissement de la température, sont simultanés, ou lequel des deux est antérieur à l'autre. Je suis néanmoins disposé à croire que le froid précède, à cause de l'intensité qu'il a parfois dès le début du sclérème : nous venons de voir le thermomètre à 32°,50 à la première apparition de l'endurcissement ; à peine deux jours s'étaient écoulés qu'il était descendu à 28°,25. De même, chez un autre enfant, il avait baissé jusqu'à 27°, quoique l'œdème ne datât que de quarante-huit heures (2).

Presque toujours un léger refroidissement se lie à une induration peu considérable, et un refroidissement notable à un

(1) Ceux qui vont faire des recherches à l'hospice des Enfants trouvés sont accueillis avec beaucoup de bienveillance par M. Baron, et ils peuvent retirer un grand profit de sa clinique ; mais ils rencontrent dans les agents subalternes du service mille petits obstacles devant lesquels se brise la meilleure volonté.

(2) Chez d'autres malades dont la température fut prise alors que commençait l'œdème, le thermomètre marquait 34° (obs. 22), 33° (obs. 21), 32°,50 (obs. 9 et 19) et même 32° (obs. 17).

œdème plus marqué (1); de sorte que de l'intensité du froid l'on peut conclure presque avec certitude à l'intensité et à l'étendue de l'endurcissement.

Si l'on expérimente pendant plusieurs jours de suite chez le même enfant, on voit la température baisser de plus en plus à mesure que la maladie fait des progrès; c'est ainsi que dans nos expériences, le thermomètre indiquant l'augmentation graduelle du sclérème, descendait de 32°,50 à 24° (obs. 8), de 28° à 23°,50 (obs. 3), et, dans la 1re observation, de 33° à 22°, c'est-à-dire de onze degrés dans l'espace de quatre jours (2). Grâce à ces différents chiffres de la température, il est possible de marquer et de suivre pas à pas la marche de l'œdème, et de tirer de ces résultats numériques des indications précises pour le pronostic. Que si le thermomètre baisse toujours davantage, la maladie sera certainement et prochainement mortelle; s'il reste au même niveau, peut-être qu'elle est stationnaire; s'il remonte d'un ou de plusieurs degrés, la guérison n'est pas impossible et on est, jusqu'à un certain point, fondé à l'espérer: c'est ce qui est arrivé dans l'observation 20. Le nouveau-né qui en fait le sujet, âgé de six jours, était atteint d'un endurcissement déjà avancé: dans la première expérience je trouvai 33°; le lendemain, la température, au lieu d'avoir diminué, était restée la même; le surlendemain, le thermomètre marquait 34°,50, et en même temps l'induration était moins forte; le jour suivant, l'enfant était guéri et on l'envoyait en nourrice.

Quand on pense qu'une diminution dans la température animale de deux degrés seulement est un fait exceptionnel en maladie comme en santé, on a peine à concevoir que la vie soit compatible avec un abaissement durable de plusieurs de-

(1) Voyez les dernières et les premières observations de notre tableau synoptique.

(2) Voyez encore les obs. 14 et 26.

grés. La plupart de ces nouveau-nés, chétifs, non à terme, et dont l'existence est d'ailleurs si fragile, continuaient cependant à vivre pendant plusieurs jours, malgré un refroidissement graduel et déjà intense. Quelques-uns ne moururent pas avant le quatrième, le cinquième et même le sixième jour (obs. 9, 11 et 8), quoique leur température fût déjà tombée à 32°,50 ; d'autres se soutinrent jusqu'au huitième, au dixième et au treizième jour (obs. 27, 23, 26); mais dans ces cas où la vie fut longue comparativement, l'abaissement du thermomètre avait été peu considérable (1).

Quelle est la limite du refroidissement que l'enfant dur ne doit pas dépasser pour que la guérison soit encore possible? Nous n'avons que deux faits applicables à la solution de cette question; chez l'un des deux nouveau-nés qui guérirent, le thermomètre avait baissé jusqu'à 32°,50 (obs. 19); chez l'autre il s'était arrêté à 33° (obs. 20). On voit par conséquent qu'avec un abaissement de quatre ou cinq degrés la vie des œdémateux est déjà très-compromise (2).

Si le nouveau-né ne succombe point aux premières atteintes de la réfrigération morbide, c'est que cette influence délétère agit par degrés sur sa frêle économie. Il ne résisterait certainement pas à un abaissement plus rapide de la température

(1) Chez les mammifères privés de nourriture (lapins et cochons d'Inde), la chaleur animale subit un abaissement graduel; la moyenne de la durée de leur vie est entre neuf et dix jours; pour les adultes, elle va jusqu'à quinze et dix-huit jours. Chez des tourterelles, cette durée fut, avec une alimentation insuffisante, le double de ce qu'elle est dans l'abstinence complète. La loi générale de l'inanition est d'ailleurs qu'un animal périt lorsqu'il a perdu environ les 0,4 de son poids normal. (Voyez les belles *Recherches expérimentales* de M. Chossat *sur l'inanition*, dans les *Mémoires des savants étrangers*, 1843, t. VIII, p. 469, 489 et 459.)

(2) Au-dessous de la température de 24° c. le docteur Czermak, de Vienne, n'a point observé un seul cas de guérison du choléra. (Gérardin et Gaimard, *loc. cit.*, p. 122.)

animale, puisque des adultes bien portants ne peuvent s'exposer sans danger à un refroidissement artificiel capable de faire, en quelques minutes, baisser leur chaleur de plusieurs degrés. Les sujets sur lesquels Currie (1) expérimentait l'action de l'eau froide, et dont la température, dans un bain à 5° ou 6°, descendait de deux ou trois degrés centigrades (2), ne supportaient guère cette épreuve que pendant un quart d'heure ou une demi-heure; et l'on ne crut pas prudent de la prolonger au delà de trente-cinq minutes, dans un cas où le thermomètre avait baissé jusqu'au chiffre minimum de 29° et demi (3).

La longueur de la lutte soutenue par l'économie contre le travail morbide qui déprime si énergiquement la calorification a lieu de nous surprendre; mais ce qui n'est pas moins étonnant, c'est de voir jusqu'à quel degré peut baisser la température avant que la vie s'éteigne. La limite inférieure à laquelle le thermomètre est descendu dans nos expériences est 22°, et même ce chiffre si bas, si éloigné de la moyenne normale, n'est probablement pas le dernier terme auquel le

---

(1) *Medical reports on the effects of water cold and warm*, etc.; London, 1805, t. I, p. 198. Consultez cet ouvrage qui mérite d'être lu davantage, et dans lequel sont consignées des recherches importantes sur la chaleur animale dans les pyrexies et surtout dans le *typhus fever*.

(2) Dans ces expériences (au nombre de sept), faites sur deux jeunes gens, la température, qui d'abord était d'à peu près 37°, sous la langue, tombait le plus souvent à 31° ou 32° après deux minutes d'immersion dans un bain à 6°; puis le thermomètre remontait au bout de trois ou quatre minutes, et se maintenait d'ordinaire pendant toute la durée de l'épreuve à 34° ou 35°, avec de très-légères oscillations.

(3) Cet individu, enlevé du bain à 4°,44, dans un état fort grave, fut plongé dans un second bain à 42°,78, et, dans ce nouveau milieu, il ne recouvra sa chaleur primitive qu'au bout de vingt-huit minutes. (*Loc. cit.*, p. 209.)

refroidissement puisse arriver; car plusieurs enfants chez lesquels nous avons constaté les minima de température (24°, 23°,50, etc.) ont prolongé leur agonie pendant plus de huit à douze heures; et, chez le malade qui a atteint la dernière limite du froid observé dans l'état pathologique, cette faible lueur d'existence a duré près d'un jour. (Obs. 3, 8 et 1) (1).

Fait remarquable, et qui démontre que les lois de la température sont à peu près les mêmes chez tous les animaux à sang chaud; ces chiffres si bas, observés chez les nouveau-nés affectés d'œdème, ne sont pas fort éloignés des minima trouvés par les expérimentateurs sur les mammifères et les oiseaux soumis à des refroidissements artificiels. Edwards étudiant ce phénomène de la réfrigération chez les mammifères qui naissent les yeux ouverts et chez les oiseaux qui éclosent sans plumes (2), a vu que ces jeunes animaux, isolés de leur mère pendant une heure ou deux seulement, à un air de 10° à 20°, perdaient rapidement leur calorique, et que leur température baissait jusqu'à 2° ou 3° au-dessus de la température ambiante (3). Souvent le thermomètre descendait

(1) « Des chiens et des chats nouveau-nés, éloignés de leur mère et exposés à l'air extérieur, peuvent vivre deux ou trois jours avec une température de 20° et même de 2° ou 3° au-dessous. Mais il ne faut pas que cet air soit trop froid, sans quoi ils seraient bientôt privés de sentiment et de mouvement, et cet état de mort apparente ne tarderait pas à être suivi de la mort réelle. (Edwards, *loc. cit.*, p. 240.) — Ce qu'il y a de plus étonnant, c'est que ces jeunes animaux, convenablement réchauffés, sont susceptibles d'être refroidis de même, à plusieurs reprises: ils survivent, pour la plupart, à ces épreuves, si elles ne sont ni trop répétées, ni trop prolongées. » (*Ibid.*, p. 241.)

(2) Conditions anatomiques qui sont d'ailleurs sans influence sur la faculté plus ou moins grande de produire la chaleur.

(3) La perte totale de chaleur chez ces animaux (chiens, chats, lapins, moineaux francs, pies et merles) était généralement de

à 18° : les minima furent 14° et même une fois 13°. Le chiffre minimum obtenu dans une autre série d'expériences sur de jeunes oiseaux soumis directement à l'action d'une basse température (1) ne fut plus que 15°, c'est-à-dire 7° au-dessous de la limite inférieure du froid chez les nouveau-nés.

M. Chossat, recherchant quel était le dernier terme du refroidissement chez les animaux qu'il faisait périr d'inanition (2), a trouvé que leur température au moment de la mort était, en moyenne, de 24°,9. La limite inférieure (3) fut 18°,5, quatre degrés au-dessous du niveau le plus bas où s'est arrêté le thermomètre chez les nouveau-nés.

Des animaux qu'on faisait périr par d'autres genres de mort (4) expirèrent pareillement quand leur chaleur eut baissé, terme moyen, à 24°,5; la dernière limite de refroidissement fut 19°,8.

Ainsi il est un degré d'abaissement de la température auquel le maintien de l'existence ne semble plus possible (5); et

---

15 à 20°; une fois elle fut de 22 et même de 23°. (*Loc. cit.*, p. 6, 3, et suiv.)

(1) Ces jeunes oiseaux (pies, merles, geais) étaient plongés dans un vase à + 4°; au bout d'une heure dix minutes au plus, ils s'étaient refroidis de 14° à 16°, tandis qu'un adulte dans les mêmes circonstances ne perdait que 3°. (*Ib.*, p. 145.)

(2) Chez les animaux soumis à l'abstinence, la chaleur s'abaisse des premières heures à l'avant-dernier jour de la vie, progressivement dans une proportion moyenne de 0°,3 pour vingt-quatre heures, et le dernier jour, subitement, dans une proportion cent trois fois plus rapide. (Chossat, *loc. cit.*, p. 576.)

(3) Chez un pigeon. — Les autres animaux étaient des lapins, des cochons d'Inde, et surtout des tourterelles.

(4) Section du cerveau, commotion violente de la moelle épinière, section de la moelle à différentes hauteurs, paraplégie par ligature de l'aorte descendante thoracique, immersion dans un mélange réfrigérant. (Chossat, *loc. cit.*, p. 577.)

(5) Si ce n'est dans les circonstances exceptionnelles de l'*hiber-*

ce niveau inférieur, que le thermomètre ne saurait atteindre sans extinction de la vie, n'offre pas d'énormes différences dans la série des animaux à sang chaud (1); il pourrait, d'après l'ensemble des expériences que nous avons rapportées, être fixé entre 22° et 13°.

La calorification n'est pas la seule fonction qui soit languissante et déprimée dans le sclérème : le pouls et les mouvements respiratoires se ralentissent en raison directe du degré de l'endurcissement et de la diminution correspondante de la température. Dans aucune autre maladie l'accord entre les diverses fonctions dont nous avons recherché les rapports

---

nation. Le refroidissement des animaux qui présentent ce merveilleux phénomène ne s'arrêtant pendant leur sommeil hibernal qu'à un petit nombre de degrés au-dessus de la température ambiante, il en résulte qu'ils peuvent perdre impunément (même en peu d'heures) plus de 30° de leur température propre. Dans les expériences de Saissy (Edwards, *loc. cit.*, p. 305), on voit la chaleur des chauves-souris, des hérissons, etc., qui est en été de 35° à 37°, baisser à 3° ou 4°, par un froid de quelques degrés au-dessous de 0°, puis au réveil, soit par un réchauffement artificiel, soit par une irritation mécanique, la température remonter en une ou deux heures à son niveau normal. Une marmotte endormie *en été* par un séjour de vingt-quatre heures dans une glacière, et par une exposition de onze heures à un froid de — 10° se refroidit de 30°; la température tomba de 35° à 5°, sans que sa santé parût plus altérée que si elle s'était trouvée dans les circonstances ordinaires de l'hibernation; exposée ensuite à la chaleur de l'atmosphère, elle sortit de sa torpeur et reprit son activité primitive. (*Ibid.*, p. 152.)

(1) Comme la température normale de quelques mammifères est de 38° à 40° et celle des oiseaux de 41° à 43°, on voit cependant qu'en définitive les animaux supportent un refroidissement plus considérable que l'homme : l'abaissement total de la chaleur peut être chez eux d'au moins une vingtaine de degrés, tandis que, d'après nos expériences, il ne pourrait être que de 15° chez les nouveau-nés.

mutuels n'est plus marqué; dans aucune, surtout, le lien qui les unit n'est plus évident. Cette relation est d'autant plus facile à apprécier avec exactitude que l'œdème algide se développant d'une manière exclusive dans les premiers jours de l'existence, la comparaison porte sur des termes parfaitement égaux; au contraire, dans les autres maladies de l'enfance où nous avons poursuivi l'étude de la solidarité des fonctions principales, l'âge différent des sujets était dans les calculs une cause de perturbation.

Si dans plusieurs cas d'endurcissement le pouls a dépassé la moyenne physiologique des nouveau-nés (102) (1), ce fait, d'ailleurs assez rare, peut s'expliquer par le peu d'intensité de l'œdème ou par la présence de quelque complication de nature inflammatoire; le plus souvent il est tombé au-dessous de cette moyenne, et même au-dessous des minima de l'état normal à cet âge : chez deux malades, nous n'avons compté que 60, chiffre auquel les sujets bien portants n'étaient jamais descendus. En outre, le pouls radial était souvent tout à fait insensible, et la lenteur ainsi que l'affaiblissement de la circulation ne pouvaient être appréciés que par l'auscultation du cœur.

Même ralentissement des mouvements respiratoires : treize fois seulement, sur trente-neuf, le nombre des inspirations dépassa la moyenne (39) donnée par les nouveau-nés bien portants; vingt-six fois il était au-dessous, et, chez six malades, il tomba jusqu'à 20, 16 et même 14, minimum de toutes les expériences (2). Si donc nous avons vu dans quel-

(1) Le nombre des pulsations s'est élevé au-dessus de 100, quinze fois seulement sur quarante expériences; à 80 et au delà, douze fois; il est tombé au-dessous de 80 chez treize malades, tandis que sur trente-trois nouveau-nés bien portants nous l'avons vu marquer moins de 80, trois fois seulement.

(2) Une fois (obs. 2) je comptai, à plusieurs reprises, *deux* res-

ques cas (dans la méningite par exemple) le nombre des pulsations et des mouvements respiratoires diminuer notablement en même temps que baissait la température, dans aucune nous n'avons observé une dépression simultanée des trois fonctions aussi complète et surtout aussi régulière que dans le sclérème. Cette similitude exacte dans les phénomènes a été frappante dans quelques observations (1, 3, 8, 11) où nous avons pu suivre pendant plusieurs jours leur marche proportionnellement décroissante (1).

Les forces de la maladie ont, dans le sclérème, l'étrange puissance de transformer, pour ainsi dire, le nouveau-né en un animal à sang froid dont la température dépasse à peine celle du milieu ambiant. Dans plusieurs cas de refroidissement extrême où nous avons pris simultanément la température des enfants durs et celle de l'air extérieur, il n'y avait entre elles qu'une différence de six, cinq (obs. 1 et 8) et même de trois degrés (obs. 2). Ainsi la vie a pu se soutenir pendant treize heures chez un nouveau-né (obs. 8) dont la chaleur n'était que de 5° supérieure à celle du milieu ambiant. Mais quelle était cette vie! Glacés, immobiles, insensibles, *sine sensu et motu nec ullo vagitu*, ils étaient plongés dans un profond sommeil, dans une torpeur léthargique semblable à celle des hibernants (2) : *consanguineus lethi sopor*. Et en effet,

pirations seulement par minute; mais c'était chez un enfant qui rendait les derniers soupirs, et qui mourut quelques minutes après mon observation. Le malade qui présenta le minimum des respirations (obs. 4) vécut encore un jour presque entier.

(1) De même, chez les animaux *inanitiés*, à mesure que le refroidissement fait des progrès, la respiration se ralentit; les battements du cœur deviennent aussi et plus lents et progressivement plus faibles le dernier jour de la vie. (Chossat; *loc. cit.*, p. 588.)

(2) On observe une stupeur pareille chez les oiseaux *inanitiés*; stupeur qui commence lorsque le refroidissement est arrivé à 36° ou 37°, et qui devient profonde à 31° ou 32°. (Chossat, *loc. cit.*, p. 590.)

dans les deux derniers jours de cet engourdissement précurseur du sommeil éternel, on reste souvent indécis pendant quelques instants avant de prononcer si l'enfant vit encore où s'il n'est plus qu'un cadavre. Il faut l'exposer nu à l'air extérieur, entr'ouvrir sa bouche inerte ou ses yeux qui ne voient point, l'agiter de mouvements assez forts, pour provoquer par intervalles un soupir lent et profond qui annonce que la lutte n'est pas tout à fait terminée.

La *nature* de l'œdème algide a donné lieu à de nombreuses hypothèses : pour Underwood, c'est un spasme de la peau suite d'affection intestinale; pour M. Denis, une phlegmasie entéro-cellulaire; pour M. Baron, un simple œdème symptomatique du trouble ou d'un obstacle quelconque au cours du sang dans le cœur, les poumons et les gros vaisseaux; pour Hulme, Dugès et Troccon, une péripneumonie. D'autres voient la cause de la maladie dans un vice organique, soit une flaccidité permanente des poumons, soit la non-oblitération des ouvertures fœtales. Uzembezius attribue l'œdème à l'épaississement et à la stase du sang, Auvity à la coagulation et à la congélation des sucs séreux et adipeux, d'autres enfin (Paletta, M. Valleix, etc.) font avec raison jouer un grand rôle, parmi les causes, à la débilité congénitale et à l'action du froid.

Une discussion de ces diverses théories, que les faits démentent presque toutes, serait ici hors de propos; rappelons seulement les données positives mises en relief ou fournies par nos expériences, et qui aideront peut-être à résoudre l'obscure question de la nature du sclérème. Au point de vue étiologique, deux influences puissantes doivent être signalées, la *faiblesse congénitale* (la plupart des enfants durs sont nés avant terme) et le *froid extérieur* (à l'hospice des Enfants trouvés, l'œdème est aussi rare dans le semestre d'été qu'il est commun durant le semestre d'hiver). Or, ces deux influences n'ont-elles pas pour résultat commun d'abaisser la chaleur ani-

male? N'avons-nous pas vu que, chez les enfants nés avant terme, la température est moindre en raison directe de l'âge? N'avons-nous pas constaté également par la voie expérimentale que les nouveau-nés, moins capables que les adultes de résister à l'action du milieu ambiant, se refroidissent avec une grande facilité, ressemblant ainsi aux jeunes animaux dont la faculté calorifique, au minimum dans les premiers jours de la vie, augmente ensuite progressivement (1)? N'avons-nous pas démontré en outre que parmi les enfants venus à terme, ceux qui sont chétifs, comparés aux nouveau-nés plus forts, ont une température inférieure d'un degré? D'autre part, il est incontestable que l'application du froid sur le corps nu donne lieu à une réfrigération que Currie a trouvée (chez les adultes) égale à 2°, 4°, et même 7° d'abaissement du mercure. Voilà donc deux causes, l'une prise dans la constitution de l'avorton ou de l'enfant à terme, la faiblesse congénitale, et l'autre extérieure, le froid de l'atmosphère, dont l'action, très-vive en hiver, se fait sentir en été avec une intensité relative sur le nouveau-né, sortant d'un milieu à 37° pour le moins (2); voilà, disons-nous, deux causes qui vont s'attaquer à la calorification et déprimer cette fonction naissante.

(1) Nous avons vu que les animaux soumis après leur naissance à des expériences de réfrigération perdent vite leur calorique; au bout de quelques jours, ils arrivent au même degré de refroidissement, mais avec plus de lenteur; enfin, leur température baisse de moins en moins, jusqu'à ce qu'elle se soutienne à peu près égale à celle des adultes au-dessus de la température ambiante; c'est ordinairement *au bout de quinze jours* que ce changement a lieu. (Edwards, *loc. cit.*, p. 136.)

(2) De ce que l'œdème des nouveau-nés est quelquefois observé pendant les mois de juillet et d'août, on n'est pas en droit de nier l'influence du froid sur le développement de la maladie; cette influence ne peut-elle s'exercer aussi par une fraîche nuit d'été, surtout pour l'enfant abandonné? Une preuve nouvelle, c'est l'extrême fréquence de l'œdème dans les hospices consacrés à ces

La diminution de la chaleur animale, mesurée par le thermomètre, est en effet, dans l'affection qui nous occupe, une des premières manifestations morbides; mais est-ce l'abaissement de la température qui commande la dépression simultanée de la circulation, de la respiration, de la motilité? Y a-t-il simple coïncidence ou relation entre ces différents troubles fonctionnels? Quel en est l'ordre de succession, et comment sont placés les uns par rapport aux autres les anneaux de cette chaîne pathologique? Les expériences de M. Chossat dans lesquelles la langueur des principales fonctions semblait succéder et correspondre au refroidissement général des animaux inanitiés, celles du même auteur où l'on voit ces fonctions se rétablir progressivement sous l'influence d'un réchauffement artificiel, celles qui concernent l'engourdissement léthargique des mammifères hibernants, enfin plusieurs de nos observations sur les enfants œdémateux, porteraient à penser que le fait primitif est l'abaissement de la température.

S'il n'est pas possible de démontrer que dans cette léthargie fonctionnelle des nouveau-nés affectés de sclérème la condition morbide primordiale soit réellement la diminution de la caloricité, du moins on ne saurait nier que la réfrigération soit le phénomène prédominant et le caractère essentiel de la maladie. Ainsi, non-seulement l'abaissement de la chaleur animale existe dans tous les cas où le pouls et la respiration sont ralentis, mais encore le froid peut être intense alors que le nombre des pulsations et des mouvements respirateurs n'est pas tombé au-dessous de la moyenne normale (obs. 14, 17, 18), alors même qu'il s'élève au-dessus (1).

---

orphelins, et son excessive rareté en ville, parmi les enfants des classes aisées que les soins maternels entourent à leur naissance.

(1) En effet, dans l'observation 16, le pouls était à 124, bien que le thermomètre fût déjà descendu à 33°. Dans l'observa-

L'œdème des nouveau-nés ne peut être rattaché à aucune des altérations organiques dont l'existence se lie chez l'adulte à l'apparition de l'hydropisie. Le foie n'est que congestionné, et l'organe central de la circulation est aussi sain que les organes de la sécrétion urinaire; la maladie de Bright par laquelle on a voulu, dans ces derniers temps (1), expliquer l'œdème, n'existe en aucune façon, et dans les nombreuses autopsies que nous avons faites, nous avons recherché vainement sur les reins des enfants durs les lésions anatomiques de la néphrite albumineuse à une de ses périodes quelconques (2).

Dans l'impossibilité où l'on est de pénétrer la nature intime du sclérème, nous pensons que l'on doit s'arrêter à ses deux caractères pathognomoniques, et l'expression d'*œdème algide* (3) qui les résume nous paraît préférable aux autres

tion 1, avec le même chiffre inférieur, on comptait 50 mouvements respiratoires, et, chez un autre enfant (obs. 3), la respiration donnait encore 32, quoique la température fût abaissée à 28°.

(1) Charcelay, *Gazette médicale*, 1841, p. 614.

(2) Les reins, comme les autres viscères, étaient seulement, dans quelques cas, le siége d'une congestion veineuse; mais ni le poids ni le volume n'en étaient augmentés, et il n'y avait ni gonflement de la substance corticale ni injection sanguine des glandules de Malpighi. Chez un seul œdémateux, j'ai trouvé au niveau des mamelons, dans le tissu même de la substance tubuleuse, de même que dans les calices et le bassinet, une espèce de poussière d'acide rosacique semblable à celle que l'on trouve parfois dans la néphrite goutteuse. Cette altération n'a rien de commun non plus avec celles de la maladie de Bright à sa première ou à sa seconde période; d'ailleurs la marche de l'anasarque et l'ensemble des phénomènes concomitants diffèrent complétement dans le sclérème et dans la néphrite albumineuse, et l'on ne saurait admettre entre les deux affections aucune analogie.

(3) Cette expression a l'avantage de rapprocher l'une de l'autre deux maladies, les seules peut-être du cadre nosologique caractérisées par un abaissement considérable de la chaleur animale, le

dénominations. Maintenant, tout en croyant que la condition essentielle de la maladie est une lésion de la caloricité, nous avouerons notre impuissance à expliquer le rapport qui unit l'infiltration séreuse du tissu cellulaire à la diminution de la température, tout comme on ignore dans la néphrite albumineuse comment l'hydropisie se lie à l'altération des reins ou à la déperdition de l'albumine. Avouons aussi qu'en cherchant à assigner à l'œdème des nouveau-nés son véritable caractère, nous n'avons fait que reculer la difficulté : cet abaissement de la puissance calorifique reconnait lui-même pour cause quelque altération organique ou fonctionnelle; et cette cause, quelle est-elle ? Question sans réponse possible tant que manquera la connaissance préalable des sources de la chaleur vitale (1).

---

choléra algide et l'*œdème algide*. — Indépendamment du phénomène commun de la réfrigération (que M. Rufz a trouvée, chez quelques enfants cholériques, assez considérable pour rendre les membres *froids et durs comme du marbre*), il existe entre les deux affections plusieurs traits frappants de ressemblance; en voici quelques-uns, empruntés à la description de cet observateur : « La respiration était haute et suspirieuse, l'haleine faible et froide; l'affaiblissement de la voix a été fréquemment remarqué. Le pouls, insensible pendant le froid, s'est maintenu entre 94 et 96 pulsations dans la plupart des cas. Quelques malades, au lieu d'être engourdis dans la période du froid, s'agitaient en tous sens; mais le plus grand nombre s'abandonnaient à une *somnolence profonde*. »

(1) Dans l'œdème algide, il y a deux altérations confondues par quelques auteurs, et séparées nettement par Billard et M. Valleix, l'infiltration séreuse du tissu cellulaire sous-cutané et l'endurcissement du tissu adipeux. Cet endurcissement peut être regardé comme un accident ultime qui se montre pendant l'agonie du dernier jour : il est très-commun à l'hospice des Enfants trouvés, et paraît n'être souvent qu'un phénomène cadavérique produit par le froid de l'amphithéâtre. « Si l'on dissèque alors le tissu adipeux (dit Billard), on le trouve ferme, dur comme du suif, et véritablement figé : il offre, en un mot, la consistance de la graisse des

Faute de pouvoir, pour le *traitement* de l'œdème algide, attaquer directement la cause qui abaisse la température, il faut combattre les effets de cette funeste influence. On peut d'abord chercher à dissiper l'œdème commençant et à ranimer la chaleur de la périphérie cutanée par des frictions excitantes (1); mais on doit surtout s'opposer au refroidissement par l'application directe du calorique, soit en entourant le petit malade de sachets de sable chaud, comme le faisait M. Magendie pour les cholériques, soit au moyen de bains d'eau chaude ou de bains de vapeur (2). Dans les cas où la réfrigération n'est pas encore considérable, on pourrait donner la préférence aux affusions avec de l'eau fraîche, ou même aux frictions sur les extrémités avec de la glace : on sait par expérience (dans la congélation des membres et dans le choléra)

---

animaux immolés dans nos boucheries. On conçoit que le tissu adipeux peut bien, dans certaines circonstances, se figer de la sorte, même pendant la vie, si, par une cause quelconque, la chaleur animale vient à l'abandonner.» Cette supposition de Billard ne devient-elle pas une réalité, alors qu'au dernier période de la maladie la température du corps subit un abaissement si considérable?

(1) M. de Saissy a pu tirer de leur sommeil des animaux hibernants et leur rendre presque toute leur chaleur normale, rien qu'en les irritant par des moyens mécaniques et sans changer la température extérieure. (Edwards, *loc. cit.*, p. 305.)

(2) On pourrait même, pour les petits malades, se servir d'un appareil analogue à celui que M. Chossat employait au réchauffement artificiel des animaux inanitiés et refroidis. Cet appareil « consistait en un petit vase de fer-blanc ouvert par le haut, garni de coton pour y placer l'animal, et muni d'un double fond et d'une double paroi entre lesquels on mettait un peu d'eau, se réchauffant et pouvant ensuite se maintenir indéfiniment à une température très-douce avec la flamme d'un ou de deux lumignons. L'étuve une fois en activité, l'on y plaçait l'animal dont le réchauffement commençait immédiatement et se prolongeait à volonté. (Chossat, *loc. cit.*, p. 593.)

qu'au refroidissement momentané que déterminent ces applications succède une réaction salutaire et un notable rétablissement de la chaleur.

Sans doute lorsque l'enfant œdémateux a déjà perdu 8 ou 10° de chaleur, on ne saurait espérer le retour de sa température normale ; il n'en est pas de l'homme comme des animaux : ceux-ci, dans les modifications artificielles de température qu'on leur fait subir (1), peuvent parcourir presque impunément en quelques heures, même à plusieurs reprises, tous les degrés compris entre les limites extrêmes. Toutefois, même chez eux, cette chaleur acquise ne persiste point d'une manière définitive : la caloricité perdue par le passage du corps à l'état de mort imminente ne se recouvre point définitivement (2) par le réchauffement artificiel, c'est-à-dire que si « on cesse de chauffer les animaux, ils perdent leur calorique avec une vitesse presque double de ce qu'ils perdaient dans les heures voisines de la mort (5° par heure). » Quant aux nouveau-nés œdémateux, on parvient à les ranimer quelque peu en les exposant devant un feu ardent ou en les plongeant dans un bain très-chaud. M. le professeur Breschet nous a dit leur avoir rendu quelques degrés de chaleur en les entourant de la brûlante atmosphère d'un bain de vapeur ;

(1) Les expériences de ranimation ont porté sur vingt-six animaux (17 hirondelles, 7 pigeons, 1 poule et 1 cochon d'Inde); elles étaient faites au moment de la *mort imminente*, alors que le refroidissement était arrivé à un degré considérable, à 23° terme moyen. En cinq minutes, les tourterelles se ranimaient un peu ; au bout d'une heure, elles avaient déjà remonté à une température située entre 34°,9 et 39° (Chossat, *loc. cit.*, p. 601) ; quelques-unes, à la fin de la seconde heure, avaient recouvré jusqu'à 40°. Une succomba même à un excès de chaleur, le thermomètre, dans le cloaque, s'étant élevé jusqu'à 48°.

(2) C'est un fait démontré par d'autres expériences de M. Chossat. (*Loc. cit.*, p. 611.)

mais ce calorique difficilement regagné se maintient seulement quelques minutes; en vain l'enfant est ensuite entouré d'ouate, de flanelle et de couvertures, quand cesse le réchauffement artificiel (que l'on ne peut prolonger indéfiniment sous peine de brûler et d'asphyxier le malade qu'il s'agit de ranimer et de préserver d'une réfrigération mortelle), quand cesse l'action excitante du calorique, la puissance qui abaisse la calorification reprend son empire, et le nouveau-né retombe dans le froid et l'engourdissement (1).

C'est donc au début de la maladie, alors que le thermomètre a baissé seulement de 4 ou 5°, qu'il faut insister, avec quelque chance de succès, sur les moyens capables de combattre la tendance à la réfrigération. Si les données de la physiologie comparée peuvent être appliquées utilement à la thérapeutique, on devrait ajouter aux moyens précédents le secours de l'alimentation. En effet, suivant la curieuse observation de M. Chossat, ce que le réchauffement ne fait pas, la digestion a le pouvoir de l'opérer : elle rend plus stable la chaleur rendue à l'animal; *la caloricité perdue se recouvre par la digestion* (2). Ainsi l'allaitement continué le plus possible et remplacé par une nourriture appropriée dès que l'enfant n'a plus la force de téter, aurait à la fois l'avantage et de soutenir la nutrition, et de doubler la puissance des moyens calorifiques extérieurs en prolongeant la durée de leur action.

En joignant l'alimentation au réchauffement artificiel, sur six expériences M. Chossat a obtenu trois rétablissements; sur nos vingt-neuf malades qui furent abandonnés à la nature

(1) L'enfant dont parle Uzembezius « *uti statua lignea a calore quidem incalescebat, ab eodem vero remotus citius refrigescebat.* »

(2) Des tourterelles alimentées dès la première ou la seconde heure du réchauffement artificiel ne perdaient plus la chaleur acquise, ou seulement d'une quantité très-minime; l'animal réchauffé pouvait se suffire à lui-même; la digestion lui avait rendu sa caloricité. (*Loc. cit.*, p. 612.)

médicatrice, nous n'avons observé que deux cas de guérison : ne serait-il pas permis d'en espérer davantage si, après avoir reconnu l'œdème algide dès son principe d'une manière sûre, grâce au thermomètre, l'on dirigeait, immédiatement et avec suite, contre le phénomène le plus grave, un traitement qui aurait au moins le mérite d'être rationnel et de reposer sur les données positives de l'expérimentation ?

(La fin à un numéro prochain.)

DU TRAITEMENT DES FRACTURES QUI SE CONSOLIDENT ORDINAIREMENT D'UNE MANIÈRE VICIEUSE;

Par M. **Guérin** (de Vannes), *aide d'anatomie de la Faculté de médecine.*

Mon but principal, en publiant ce mémoire, est de prouver que, si certaines fractures ne se consolident que par l'intermédiaire d'un tissu fibreux ou par la formation d'un cal plus ou moins difforme, ce résultat est la conséquence d'un vice radical du traitement de ces fractures. Que l'on me pardonne de blâmer ce qui a été fait par les maîtres de l'art dans cette partie de la thérapeutique chirurgicale; car j'ai longtemps hésité, et si je ne me suis point définitivement abstenu, c'est que j'ai pensé qu'il ne pouvait y avoir outrecuidance à dire ce que l'on croit une vérité. Je commencerai le développement de ma proposition par l'étude des fractures de la clavicule.

Fractures de la clavicule.

Si on met de côté quelques faits exceptionnels pour lesquels M. Blandin admet la conservation du périoste chez de très-jeunes sujets, ainsi que les cas dans lesquels la fracture siége très-près de l'apophyse coracoïde, il faut convenir que la consolidation des fractures de la clavicule se fait presque toujours avec une difformité plus ou moins grande. Hippo-

crate avait déjà constaté ce résultat, et tous les auteurs l'ont remarqué après lui. Beaucoup ont eu la prétention de trouver un bandage capable de prévenir le déplacement des fragments; je vais tâcher de faire voir que jusqu'à ce jour il n'est aucun chirurgien qui n'ait négligé une des indications les plus importantes du traitement de cette fracture.

« Un principe commun, dit Bichat, semble avoir dirigé tous les auteurs : maintenir l'épaule du côté malade, 1° portée fortement en arrière, 2° rapprochée de celle du côté sain. »

Ce double but, Hippocrate, Celse, Albucasis et toute l'école arabiste, Paré, Petit, etc., crurent l'atteindre par l'application d'un spica de l'épaule ou du 8 de chiffre qui n'en est qu'une modification. Il y a déjà longtemps qu'on a senti l'insuffisance de ce moyen; car Brasdor fait observer que les cercles du 8 de chiffre embrassent les épaules de telle sorte que la ligne de direction de la puissance passe presque par le point d'appui. Bichat fait la même remarque, et il ajoute avec raison que le fragment huméral est porté en dedans au lieu de l'être en dehors, et qu'ainsi l'épaule n'est point, par ce bandage, soutenue au niveau que la pesanteur du bras tend continuellement à lui faire perdre. Je n'insisterai pas sur ce moyen que personne ne défend plus aujourd'hui.

Ambroise Paré recommande aux malades de tenir les mains sur les hanches; d'autres disent que l'action du 8 de chiffre doit être aidée par les malades qui porteront les épaules en arrière. Ces conseils avaient une plus grande valeur que le bandage, puisqu'ils empêchaient les malades dociles de mouvoir les deux membres supérieurs.

La croix de fer de Heister a pour but de remplir les mêmes indications que le spica et le 8 de chiffre, mais elle détermine de la douleur, et n'est pas plus solide que ces deux bandages.

Le corset décrit par Brasdor dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie* est construit d'après les mêmes indications.

Mais pour obtenir une coaptation exacte des fragments, il ne suffit pas de porter les épaules en arrière en les rapprochant l'une de l'autre ; car, outre qu'en agissant ainsi on tend à faire chevaucher les fragments suivant leur longueur, on ne remplit pas les deux indications qui ont été si bien appréciées par Desault.

Hippocrate, pour mettre en contact les fragments de la clavicule, avait déjà donné le conseil d'appliquer un coussin entre les épaules, dans le but de porter en dehors l'extrémité externe de la clavicule; Paul d'Égine, pour atteindre ce but, mit sous l'aisselle du malade une pelotte de laine qui, suivant Bichat, eût porté tout à coup l'art à sa perfection, si, employé pour réduire les fragments, ce procédé eût été continué pour les maintenir; mais Desault seul comprit le mécanisme du déplacement, et pour remplir les indications de cette fracture, il se servit de l'humérus comme d'un levier pour pousser l'épaule *en arrière, en haut* et surtout *en dehors,* en agissant suivant la direction naturelle de l'os fracturé.

Je partage l'admiration de Boyer pour l'appareil de Desault qui, dit-il, porte l'empreinte du vrai génie.

Je crois pourtant que ce bandage est insuffisant; je veux qu'on le conserve tout entier, mais en y ajoutant. Dans un instant je serai mieux compris.

Si j'admets que Desault a rempli les indications qui consistent à porter l'épaule en haut, en arrière et en dehors, pour être conséquent avec ce que j'ai dit, il faut donc que je prouve qu'il en est d'autres qui lui ont échappé. Cela ne me sera pas difficile: Desault, en effet, comme tous les chirurgiens qui l'ont précédé et suivi, ne s'est occupé que d'une chose : mettre le fragment externe en contact avec l'interne, et maintenir cet affrontement en agissant sur le bras ou l'épaule malade. Mais personne n'a songé à *prévenir la mobilité du fragment interne.* C'est pourtant un principe fondamental du traitement des fractures que celui qui a été oublié ici. Quand les

maîtres de l'art montrent le point où doit paraître la lumière, tous les yeux restent fixés de ce côté jusqu'au moment où quelqu'un se retourne et aperçoit une lueur à l'opposite. C'est ce qui est arrivé pour le traitement de la fracture qui nous occupe; car je lis dans les œuvres posthumes de Desault : « La puissance qui porte en bas le moignon de l'épaule avait paru illusoire aux anciens médecins grecs, qui attribuaient la dépression apparente de cette partie à l'*élévation du fragment sternal*, et d'après cette idée, cherchaient, en le comprimant, à rétablir son niveau perdu avec l'autre. Plus judicieux que ceux qui l'avaient devancé, Hippocrate démontra que leur doctrine, fausse dans ses principes, était plus dangereuse encore dans ses conséquences, et que le *fragment sternal immobile* ne perdait son rapport de position avec l'humérus que parce que celui-ci était déprimé par le poids du bras; doctrine évidemment prouvée par la comparaison de l'épaule saine avec celle du côté malade et que, depuis, tous les praticiens ont admise. »

Les prédécesseurs d'Hippocrate accordaient trop à l'élévation du fragment sternal, et, cela est incontestable, le père de la médecine rendit un grand service à la science en démontrant l'insuffisance et même le danger de la compression exercée sur ce fragment; mais il a entraîné dans l'erreur tous ceux qui l'ont suivi, en soutenant que le fragment interne est immobile. Vous en serez bientôt convaincus, si vous répétez sur le cadavre l'expérience suivante, que j'ai faite un grand nombre de fois.

Fracturez une clavicule en laissant tomber le mort sur une épaule, puis élevez le bras du côté opposé. Vous verrez alors que le fragment sternal n'est point immobile, et qu'il glisse de haut en bas sur le fragment externe; si vous portez en arrière le bras du côté sain, le fragment sternal glissera sur l'autre d'arrière en avant, tandis qu'il suivra une direction opposée si vous portez le bras en avant.

Ce n'est pas tout : si vous dites à un homme ayant une fracture de clavicule et dont les deux bras pendent le long du corps, d'imprimer à la tête un mouvement de rotation par suite duquel la face sera tournée du côté sain, vous verrez alors le fragment interne se porter de bas en haut, ce qui est une conséquence de la traction exercée sur lui par le muscle sterno-cléido-mastoïdien.

Ce déplacement du fragment sternal sera en raison de la longueur de l'insertion claviculaire du muscle, étendu chez les hommes vigoureux, beaucoup plus borné chez les sujets dont l'insertion claviculaire du muscle sterno-cléido-mastoïdien ne se fait qu'au voisinage de l'articulation sterno-claviculaire.

Ces expériences prouvent déjà d'une manière irréfragable qu'il y a solidarité d'action entre la clavicule saine et le fragment sternal du côté lésé ; en second lieu, que le chevauchement des fragments n'est pas seulement dû à ce que l'externe est entraîné par le poids du bras, mais aussi à l'élévation du fragment sternal qui est tiré en haut par le muscle sterno-cléido-mastoïdien.

Je parle ici, bien entendu, des cas ordinaires dans lesquels la clavicule est cassée transversalement, et non de ces cas rares dans lesquels le fragment externe, fracturé en biseau aux dépens de sa face inférieure, se trouve placé au-dessus du fragment interne.

En répétant plusieurs fois ces expériences, je me suis convaincu que la mobilité du fragment sternal est en raison inverse de sa longueur, c'est-à-dire d'autant moindre que la fracture a lieu plus loin de l'insertion du muscle cléido-mastoïdien.

Cette solidarité existant entre le bras sain et le fragment sternal de la clavicule, je devais rechercher si les divers bandages et appareils employés dans le traitement de cette fracture tendent à maintenir le fragment interne. C'est ce que

j'ai fait, et j'ai vu qu'aucun n'empêche ce fragment de se porter en haut, en avant et en arrière, suivant les mouvements imprimés à l'épaule saine.

Le bandage de Desault légèrement modifié, que M. Blandin emploie avec la dextrine qui le rend inamovible, ne remplit guère mieux cette indication que les appareils amovibles. Je reconnais pourtant que la gêne résultant de son application prévient jusqu'à un certain point les mouvements du malade; mais je n'ai pas vu un seul appareil dextriné qui ait empêché le fragment sternal de se mouvoir en différents sens, résultat dont j'ai rendu témoins plusieurs de mes collègues.

Si le fragment sternal est mobile lorsque l'épaule saine se meut, cette mobilité n'est-elle donc pas suffisante pour rendre compte de la conformation vicieuse d'une clavicule fracturée, quand elle a été traitée par les bandages employés jusqu'à ce jour, dont le but unique est d'agir sur le fragment externe et nullement sur le fragment sternal?

Je ne prétends pas donner au 8 de chiffre la prééminence sur le bandage de Desault; mais les chirurgiens qni l'appliquaient remplissaient (sans s'en douter) une importante indication en bornant les mouvements de l'épaule saine; et c'est là ce qu'il y avait de meilleur dans le traitement auquel ils soumettaient les fractures de clavicule.

Après tout ce que je viens de dire, il ne me sera pas difficile de formuler les indications que doit remplir le chirurgien pour obtenir une consolidation exacte et régulière d'une fracture de clavicule.

1° L'épaule malade devra être portée en haut, en dehors et en arrière, comme l'a indiqué Desault, et je ne crois pas qu'il y ait, pour atteindre ce but, un meilleur bandage que celui qui fut inventé par ce chirurgien, pourvu qu'on le rende inamovible au moyen de la dextrine ou de l'amidon.

2° Le membre thoracique du côté opposé devra être fixé à

la poitrine de manière à en prévenir les mouvements. Je sais bien que le malade se trouvera ainsi souvent dans l'embarras; ne pouvant manger sans le secours d'un infirmier ou d'un ami, incapable de se lever seul, etc., il faudra toujours qu'il ait près de lui une personne bienveillante chargée de l'aider dans tous ses mouvements.

Il reste encore une dernière indication à remplir; il faut en effet s'opposer à la contraction du muscle sterno-cléido-mastoïdien. On atteindra ce but en maintenant la face du malade tournée du côté de la fracture, au moyen de bandes dextrinées embrassant la tête et l'épaule malade, et mettant ainsi le muscle dans le relâchement.

Je ne me dissimule pas l'inconvénient d'un pareil traitement qui paralyse pendant un mois tous les mouvements de la partie supérieure du corps; mais plus d'une femme du monde s'y soumettra de grand cœur, pour avoir une fracture consolidée d'une manière régulière et non difforme. D'ailleurs cet os spongieux et pénétré par une grande quantité de vaisseaux a en lui-même une grande aptitude à produire le cal, et il serait possible qu'au bout de quelques jours de contention exacte des fragments, on pût permettre les mouvements de la tête sans nuire à la consolidation.

L'expérience décidera.

Je pourrais rapporter, à l'appui de cette partie de mon mémoire, un grand nombre d'observations. Je me contenterai des trois suivantes qui m'ont prouvé de la manière la plus péremptoire la vérité des idées que je soutiens aujourd'hui.

Obs. I. — *Fracture de clavicule vers sa partie moyenne.* — Arbuthnot (Jean-Marie), âgé de 59 ans, d'une forte constitution, est entré à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Jean, n° 41 (*bis*), le 6 août 1843.

Cet homme est charretier; la veille de son entrée à l'hôpital, il conduisait sa voiture, lorsqu'en passant près d'une borne, il glissa et tomba sous un cheval qui, continuant à tirer la voiture, lui appliqua le pied sur la région claviculaire.

A la visite du 6, nous constatâmes une large ecchymose qui s'étendait du cou au moignon de l'épaule. En saisissant la clavicule d'une main et fixant l'humérus avec l'autre, je sentis de la crépitation qui ne me permit pas de douter de l'existence d'une fracture, et comme la clavicule était facilement dépressible vers son milieu, on diagnostiqua une fracture de cet os. (Saignée de 4 palettes; une portion; application de compresses imbibées d'eau blanche.)

Le lendemain et le surlendemain le malade mangea deux portions, et on continua les compresses résolutives.

Le troisième jour, le gonflement de l'épaule ayant diminué, on put sentir avec les doigts, promenés sur la face antérieure de la clavicule, le fragment interne saillant en haut. Alors on put aussi constater que la fracture siégeait vers le milieu de la longueur de l'os. *Ayant prié le malade de tourner la face de l'épaule saine, pendant que j'avais une main sur le point fracturé, je perçus une crépitation que je produisis également en disant au malade de mouvoir le bras du côté sain.*

Le 10, M. Blandin fit l'application d'un appareil dextriné, embrassant l'épaule, le bras, l'avant-bras et le thorax à peu près comme celui qui est décrit par Desault.

Un coussin long, plié en deux et non cunéiforme servait de point d'appui à l'humérus qui, comme on le sait, sert de levier pour porter l'épaule en haut, en dehors et en arrière.

Le malade s'approcha du fourneau pour sécher plus promptement son appareil. La dessiccation était complète le soir même de l'application.

Pendant les jours qui suivirent, je ne voulus pas engager Arbuthnot à mouvoir la tête et le bras sain pour étudier le déplacement; mais le 20 du même mois, je le priai d'exécuter des mouvements de la tête et du membre sain, et je sentis que *le fragment interne glissait sur l'externe.* L'appareil avait pourtant été appliqué avec beaucoup d'habileté, et ne permettait que difficilement le passage du doigt que je glissais entre lui et la clavicule pour constater la mobilité des fragments.

Dans la crainte de nuire au malade, je n'osai pas recommencer mon exploration.

L'appareil fut levé le 22 septembre, et le malade sortit deux jours après.

La consolidation de cette fracture a pour moi un grand intérêt;

car l'affrontement des fragments ne s'étant pas maintenu d'une manière exacte, c'était le fragment *externe qui faisait saillie en haut* et un peu en arrière.

Ce résultat ne provient pas de ce que ce fragment a été porté trop haut par la réduction, mais bien des mouvements d'élévation du bras sain, qui font basculer le fragment interne de haut en bas, comme je m'en suis assuré par des expériences faites sur les cadavres.

Obs. II. — *Fracture de la clavicule en dedans du point d'appui que lui fournit l'apophyse coracoïde.* — Serre (Michel), âgé de 30 ans, couvreur, d'une bonne constitution, cheveux noirs, teint bronzé, d'une taille au-dessus de la moyenne, fit, le 23 mai 1844, un faux pas qui l'entraîna dans une chute d'un troisième étage sur le pavé.

Ce fut le côté droit du corps qui toucha le sol et particulièrement l'épaule de ce côté. Serres ne perdit pas connaissance; il se releva et put venir à pied à l'Hôtel-Dieu où nous l'examinâmes le jour même de son entrée.

Il présentait, au-dessus de l'oreille droite, une plaie contuse béante d'un centimètre environ, et longue de quatre; la cuisse du même côté était un peu douloureuse, mais nous nous assurâmes qu'elle n'était que contuse. En portant le doigt au fond de la plaie du cuir chevelu, nous constatâmes que la peau seule avait été divisée; le périoste recouvrait le crâne et aucun symptôme n'indiquait sa fracture.

En examinant l'épaule droite, il nous fut facile, en prenant la clavicule d'une main et l'humérus de l'autre, de constater une fracture siégeant en dedans de l'apophyse coracoïde, à 1 centimètre environ du point d'appui qu'elle fournit à la clavicule. Par les mouvements imprimés à ces deux parties constituantes de l'épaule, on percevait une crépitation évidente; mais le déplacement était peu considérable, puisque l'extrémité externe du fragment interne ne dépassait en haut l'autre fragment que de 5 millimètres environ.

Les mouvements du bras sain et ceux de la tête produisaient un frottement des fragments, d'où résultait la crépitation.

La coaptation fut facile. L'appareil de Desault fut appliqué avec le plus grand soin, tel que l'a décrit ce chirurgien. Enlevé quatre jours après, il fut réappliqué aussitôt; il nous fut facile de remar-

quer, dans ce cas, que les mouvements de la tête et du bras gauche ne donnaient lieu qu'à une *mobilité très-bornée du fragment interne*, contrairement à ce qu'on observe dans les fractures siégeant plus près du sterno-mastoïdien.

Une saignée de 4 palettes fut pratiquée le jour même de l'entrée du malade.

La plaie de tête fut bientôt guérie, et malgré l'indocilité du sujet qui me força à réappliquer souvent l'appareil, la coaptation de la clavicule n'en fut pas moins très-satisfaisante. Le 1er juillet, en effet, jour de la sortie de Serres, cet os n'offrait pas un volume beaucoup plus considérable dans le point fracturé que dans le reste de son étendue. D'ailleurs, plus tard, le cal en se perfectionnant perdra encore de son volume et ne laissera guère de difformité.

Ce résultat est d'autant plus important que le malade, remuant sans cesse le bras du côté opposé, eût détruit infailliblement l'affrontement des fragments, si la fracture avait siégé au voisinage du sternum.

C'est un fait parfaitement en accord avec les expériences que j'ai souvent répétées sur les cadavres.

Obs. III. — *Fracture de la clavicule immédiatement en dehors de l'insertion claviculaire du muscle sterno-cléido-mastoïdien.* — Patiau (Lazare), âgé de 24 ans, terrassier, cheveux blonds, teint blafard, lentigo très-confluent sur la peau de la plus grande partie du corps, entra à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Côme, le 19 avril 1844.

A la visite, il nous raconta que, la veille, occupé à des travaux de terrassement, il avait glissé et fait une chute sur l'épaule gauche. Il ne put nous dire quelle partie de son épaule avait touché le sol. Il n'y avait d'ailleurs aucune contusion qui pût nous faire savoir si le malade était tombé sur le moignon de l'épaule ou sur la continuité de la clavicule.

Quoi qu'il en soit, l'examen de la clavicule nous apprit bientôt que cet os avait été fracturé immédiatement en dehors de l'insertion claviculaire du muscle sterno-cléido-mastoïdien. Le fragment interne, fortement élevé, faisait une saillie sous la peau qu'il soulevait.

Patiau, d'une taille au-dessous de la moyenne, avec des membres grêles, un teint blafard, fut soumis, dès le jour de son entrée,

à un régime assez substantiel : deux portions, puis trois, et au bout de huit jours il mangeait quatre portions qui lui furent continuées pendant le reste de son séjour à l'hôpital.

L'appareil de Desault fut appliqué; mais on eut beaucoup de peine à affronter les fragments : quelque élévation que l'on donnât à l'externe, l'interne lui restait toujours supérieur et le malade *sentait de la crépitation*, dont il se plaignait même, *toutes les fois qu'il tournait la tête, ou qu'il imprimait un mouvement au bras du côté sain.*

Aussi, malgré sa grande docilité, en dépit de tous les efforts que l'on a faits pour obtenir une bonne réunion des fragments, la consolidation a été très-vicieuse. Le fragment externe, en effet, a la direction horizontale normale; mais l'interne le dépasse en haut de toute l'épaisseur de la clavicule.

Patiau est sorti le 31 juin, c'est-à-dire deux mois après son accident.

Que l'on compare ce fait à ceux dans lesquels, comme dans le cas précédent, la clavicule est fracturée loin du sternum, et on verra que nous ne nous sommes exagéré ni l'influence du sterno-mastoïdien, ni celle des mouvements du membre sain.

Un de mes anciens collègues des hôpitaux, M. Vaussin, m'a communiqué une observation qui offre le plus grand intérêt : un malade, extrêmement timoré, s'étant fracturé la clavicule vers la partie moyenne, entra à l'hôpital Beaujon où il fut abandonné sans appareil. La crainte d'une difformité dont il exagérait la gravité était si grande chez ce malade qu'*il n'osait pas même remuer le bras du côté sain*, et qu'il resta ainsi immobile dans son lit pendant tout son séjour à l'hôpital. Quoique ce malade n'eût point eu d'appareil, la consolidation fut telle que M. Vaussin m'a assuré n'en avoir jamais vu de plus régulière.

(*La suite au numéro prochain.*)

EXPÉRIENCES SUR L'INOCULATION DE LA SYPHILIS DE L'HOMME AUX ANIMAUX;

Par M. **Cullerier**, *chirurgien au Bureau central des hôpitaux.*

Mémoire lu à la Société de chirurgie de Paris.

Lorsque M. Ausias-Turenne présenta à la Société de chirurgie un singe qui portait sur la face plusieurs ulcérations réputées syphilitiques et résultant de l'inoculation du pus chancreux pris sur l'homme, ma première impression fut un grand étonnement de la production d'un fait qui, jusqu'à présent, avait échoué entre les mains d'expérimentateurs instruits, exacts et persévérants.

Notre honorable confrère, pour expliquer sa réussite, nous apprit que dans sa manière de faire il y avait quelque chose qui différait essentiellement de ce qui avait été fait jusqu'à présent. Deux conditions, selon lui, concourent à la production d'un chancre : 1° le dépôt et le maintien du virus sur le derme excorié; 2° une certaine dose d'irritation dans la partie où a été déposé ce virus. Chez l'homme, à cause de l'irritabilité dont il est doué, la présence du virus provoque elle-même une irritation suffisante; chez les animaux, au contraire, il faut presque toujours la produire et l'entretenir artificiellement. C'est partant de ce point de vue que M. Ausias avait fait sur son singe soit des pertes de substance sur lesquelles il avait déposé du pus chancreux, soit des piqûres à la lancette, plus profondes qu'on ne les fait habituellement chez l'homme. Puis, aussitôt qu'une croûte se manifestait sur ces plaies artificielles, il la déchirait et renouvelait cet arrachement dès qu'une nouvelle se produisait, et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'il s'ensuivît

une ulcération arrondie, à bords comme taillés à pic, à fond blafard recouvert d'une matière purulente. Quelquefois même il les irritait directement avec l'instrument.

Je dis alors, et la Société ne l'a peut-être pas oublié, que deux choses me frappaient dans la communication de M. Ausias : l'aspect des ulcérations d'abord, et ensuite la manière dont elles avaient été produites ; que quant à la forme, bien qu'elle fût arrondie, bien que, par l'aspect même des bords de l'ulcération ainsi que par le fond, il y eût quelques circonstances capables de rappeler l'idée du chancre syphilitique, cependant ce n'était pas là, pour un œil exercé, la solution de continuité difficile à bien décrire, peut-être, mais d'apparence saisissante, qui se produit à la suite de l'inoculation syphilitique normale ou artificielle ;

Que quant à la manière dont ces ulcérations avaient été produites, il n'était point étonnant qu'une plaie irritée comme celles-là l'avaient été offrît l'aspect qu'elles avaient revêtu ; que j'avais produit chez l'homme non vénérien des lésions pareilles à celles que nous avions à observer, au moyen de caustiques et en ayant soin de les irriter au début ; qu'enfin je me faisais fort d'en produire de semblables sans recourir à aucun principe virulent.

Je dis aussi que ce que j'avais vu de l'inoculation de la syphilis chez l'homme, et les mille observations que l'on trouve partout m'avaient appris que l'augmentation d'irritation vitale, prétendue indispensable à l'infection, n'était pas d'une nécessité obligée dans une infinité de cas, et qu'ensuite cette irritabilité, amoindrie dans la peau des animaux, et qu'il fallait, si je puis ainsi parler, élever à la même puissance que celle de l'homme pour que l'inoculation eût lieu, me paraissait une pure théorie.

Cependant il était peu philosophique de juger *a priori*. Aussi, après avoir fait les observations qui précèdent, il fallait pouvoir juger par l'expérimentation, et, quelques jours après

la communication de M. Ausias, je commençai les expériences suivantes:

Expériences sur le cochon d'Inde.

Sur deux cochons d'Inde, deux sortes d'inoculation ont été pratiquées: par piqûre avec la lancette, par excision avec les ciseaux.

Sur un premier cabiai, celles par la lancette, au nombre de trois, ont été faites en même temps avec du pus pris de trois chancres de différents caractères.

La première avec du pus inoculé le même jour sans résultat sur la malade, et recueilli sur la surface d'une ulcération superficielle des grandes lèvres en voie de cicatrisation. Il a été déposé par piqûre à la face interne du prépuce de l'animal.

La deuxième avec du pus inoculé avec résultat, deux jours auparavant, sur la malade. Ce pus provenait de chancres récents de la vulve, de la fourchette et de la partie antérieure du périnée. Il a été porté sous la peau du cochon, un peu en avant de la racine de la verge.

La troisième a été faite près du mamelon du côté gauche, dans le cercle cutané entièrement dégarni de poils qui l'environne, avec du pus d'un chancre phagédénique serpigineux ancien et rebelle. Quoique cet ulcère soit en voie de cicatrisation dans divers points, et conserve dans plusieurs autres le caractère envahissant, il est essentiel de dire que c'est dans ces derniers points que le pus a été recueilli pour servir à l'expérience.

Ces trois piqûres où le pus a été déposé en grande quantité et auxquelles l'animal, maintenu d'abord pendant quelques heures puis ensuite surveillé, n'a pas pu toucher, se sont immédiatement cicatrisées toutes trois sans distinction, ne présentant pas même de croûtes à leur surface, aucun travail inflammatoire autour. Le quatrième jour, leurs traces étaient à peine reconnaissables.

Une inoculation avec perte de substance a été faite, elle portait sur la peau du mamelon droit. Le pus qui servit à cette inoculation provenait d'un chancre récent des nymphes, inoculé la veille même sur la malade avec résultat positivement caractérisé. Vingt-quatre heures après, il y avait à la surface de la plaie un léger suintement séro-sanguinolent au-dessous d'une croûte mince préalablement détachée. Le lendemain, la surface était sèche et tendait à la cicatrisation. Au bout de quelques jours, celle-ci était presque complète lorsque le petit animal mourut.

Ainsi, sur ce premier cabiai quatre inoculations sont faites sans le moindre résultat.

Un second fut mis en expérimentation ; je lui fis sur la peau du ventre, préalablement privée de ses poils dans un espace de la largeur d'une pièce de cinq francs, six piqûres larges et profondes avec une lancette chargée de pus d'un chancre phagédénique. Je recouvris ensuite cette surface d'une couche du même pus ; l'animal fut empêché de se frotter. Le lendemain, il n'y avait pas la plus légère apparence d'irritation dans cette partie ; de petites croûtes noires et sèches adhéraient aux endroits piqués. Deux jours plus tard, le troisième par conséquent de l'inoculation, les croûtes tombèrent sous la plus faible traction, et au-dessous on vit la surface parfaitement saine.

L'animal, qui fut gardé plusieurs semaines pour être soumis à un autre genre d'expérimentation, n'a pas présenté le moindre phénomène dans le lieu où il avait été inoculé.

Expériences sur le lapin et sur le chat.

Du pus d'un chancre envahissant a été porté à la lancette sur la face interne du prépuce d'un jeune lapin. Vingt-quatre heures après le prépuce est légèrement tuméfié, la piqûre faite la veille présente un peu d'écartement de ses bords. Les jours suivants l'inflammation augmente, la plaie est rouge, ses bords sont renversés, le fond est d'un blanc grisâtre, puis il survient un phimosis qui rend l'exploration de la plaie difficile. Il se développe des symptômes de cystite, le ventre se ballonne et l'animal meurt. A l'autopsie on trouve la verge, la vessie et l'urèthre très-injectés.

Deux jours avant sa mort, croyant voir un aspect douteux dans cette ulcération, nous en avons inoculé le pus à la vulve d'une petite chatte, mais au bout de six jours elle ne présentait plus de traces de la piqûre.

Le même pus fut introduit sous la conjonctive palpébrale d'un jeune chat. Vingt-quatre heures ont suffi pour la cicatrisation ; l'œil n'a pas été enflammé, et aucun écoulement ne s'est manifesté.

Un troisième chat vieux et fort fut inoculé à la même époque avec du pus d'un chancre qui avait produit sur la malade la pustule caractéristique. Une incision à la lancette fut faite sur la verge, et une grande quantité de pus y fut déposée ; des précautions furent prises pour que l'animal ne pût ni se lécher ni se

frotter. Ce chat était très-sauvage et difficile à maintenir : ce ne fut que six jours après l'inoculation que la petite plaie put être examinée; mais alors toute trace avait disparu, et depuis l'animal s'est très-bien porté.

Expériences sur le chien.

Sur un chien jeune, vigoureux et de moyenne taille, diverses expériences ont été faites.

Dans une première série, quatre inoculations ont été pratiquées par excision et par piqûre, avec du pus simple et avec du pus spécifique. Pour cela quatre plaies ont été faites dans la même séance à la peau de la région abdominale, disposées symétriquement les unes en regard des autres, pour qu'il fût facile de les embrasser à la fois d'un seul coup d'œil. A droite de la ligne médiane, deux plaies par piqûre avec la lancette; à gauche, deux plaies plus larges avec perte de substance par excision. La piqûre et l'excision supérieures furent inoculées avec du pus provenant d'un séton récent de la nuque sur une femme non syphilitique; la piqûre et l'excision inférieures avec du pus recueilli sur un chancre des nymphes, inoculé avec résultat sur la malade quatre jours auparavant.

Plaies par piqûre.

La plaie qui n'a reçu que le pus du séton présentait, au bout de quarante-huit heures, l'aspect d'un petit trait rouge sans auréole inflammatoire ni croûte à sa surface, laquelle était sèche le troisième jour, et complétement cicatrisée le cinquième.

La piqûre où a été déposé le pus chancreux ne diffère de la précédente, au bout de quarante-huit heures, que par une légère concrétion croûteuse au-dessous de laquelle on voit une surface un peu humide entourée d'un cercle rouge. Elle donne le troisième jour, sous l'influence d'une irritation provoquée à dessein, à peine un peu de suintement sanguinolent, mais sans aucune tendance à l'ulcération. Le quatrième jour, une nouvelle croûte plus mince s'est formée; le cinquième la cicatrisation est complète au-dessous sans qu'il reste de dépression.

Plaies avec perte de substance.

Ces plaies comprenaient une certaine épaisseur de la peau, de forme arrondie et larges comme une pièce de 50 centimes. Toutes

deux ont eu de commun la manifestation, dès le troisième jour, d'un disque inflammatoire diffus à la périphérie, la présence d'une croûte noirâtre, mince, adhérente, laquelle s'est reformée plusieurs fois après avoir été arrachée par nous-même, et une surface sous-jacente, arrondie, d'un rouge vermeil, un peu humide, sans dépression autre que celle de notre excision. Dès le quatrième jour, cette surface humide se sèche et tend manifestement vers la cicatrisation; très-avancée le sixième jour, celle-ci est complète le huitième.

Quant aux caractères différentiels que nous avons observés dans la marche et dans l'aspect de ces deux plaies, ils ont été assez insignifiants; l'inoculation avec le pus spécifique a présenté une rougeur périphérique plus marquée et plus tenace, et une croûte mieux formée dès le principe, mais il n'y a pas eu plus de tendance à l'ulcération dans celle-ci que dans l'autre; il n'y a pas eu non plus moins de rapidité dans la cicatrisation, puisqu'elle était complète sur les deux le même jour.

Ce n'est pas tout. Pour compléter notre jugement sur la nature des plaies dans lesquelles nous avions mis du pus chancreux, nous avons cherché à produire d'autres ulcérations en inoculant un peu plus loin et en deux endroits différents le suintement, bien médiocre, il est vrai, que nous avons pu recueillir le troisième jour à la surface de la plaie par piqûre, et le cinquième jour dans la plaie par excision. Il est résulté de ces deux inoculations nouvelles tout simplement un point noirâtre provenant de la concrétion sanguine au-dessous de laquelle il ne restait pas de traces au bout de quarante-huit heures.

Malgré les précautions que j'avais prises pour que le chien sur lequel j'expérimentais ne pût se lécher, M. Davasse, interne de mon service, qui m'a aidé dans ces expériences avec le zèle et l'empressement qu'il apporte toujours à la recherche des faits scientifiques, me fit observer que peut-être on ne manquerait pas d'attribuer à cette cause la non-réussite de nos inoculations précédentes; alors je fis d'autres expériences sur des régions du corps que ne pouvait point atteindre la langue de l'animal.

Je fis avec des ciseaux des plaies transversales d'un centimètre d'étendue chacune à la partie antéro-supérieure et médiane du cou; elles étaient éloignées l'une de l'autre de plusieurs centimètres. Je les recouvris de pus recueilli à l'instant même à la surface d'un bubon ulcéré de l'aine qui a fourni la preuve de son inoculabilité le même jour sur la cuisse de la malade. Le pus étant dans les

plaies, je les excitai avec l'extrémité des ciseaux, puis j'appliquai une nouvelle couche purulente. L'animal fut maintenu immobile jusqu'à ce que la dessiccation de ces plaies fut opérée.

Le lendemain, il y avait sur chaque plaie une petite croûte linéaire; on l'a détachée, et il en a été de même tous les matins pendant une semaine. La surface de la plaie, mise à nu, se présentait rouge et vermeille sans tuméfaction des bords, sans suppuration, et laissant seulement suinter un peu de sérosité sanguinolente lorsqu'on détachait les concrétions minces qui en agglutinaient les lèvres. Chaque jour on voyait cette surface diminuer, et au bout de dix jours elle était entièrement sèche et la cicatrice complète.

Une plaie à peu près semblable aux précédentes, et que je fis sans le vouloir un peu plus haut qu'elles en coupant les poils, nous servit de comparaison. Je ne l'inoculai pas, mais je me contentais chaque fois que j'enlevais les croûtes des autres, d'enlever aussi celle qui se formait sur elle. Les caractères et la marche de cette dernière ont été absolument les mêmes que pour les précédentes.

Expériences sur le singe.

Je me suis procuré un singe de l'espèce des sapajous, et je l'ai gardé à l'hôpital pendant toute la durée des expériences. Dans les inoculations que j'ai faites sur ce petit animal avec le pus chancreux, j'ai toujours eu soin, soit la veille, soit le jour même, d'essayer ce pus sur la malade qui me le fournissait; par conséquent il n'y a pas à douter de son inoculabilité.

Dans une première série d'expériences, j'ai fait sur le ventre de ce singe des inoculations, à la lancette, avec du pus virulent, la première très-profonde, la seconde plus superficielle. Le surlendemain, celle qui avait été profonde était couverte d'une croûte noirâtre sanguine, sans rougeur ni gonflement. Deux jours plus tard elle fut arrachée, et au-dessous d'elle je trouvai une surface cicatrisée.

La plaie qui avait été plus superficielle se couvrit également d'une croûte noirâtre; mais autour de cette croûte il y avait une légère auréole rouge. Il semblait qu'au-dessous il se fît un certain travail inflammatoire. Le sixième jour, la croûte fut enlevée et la petite plaie se trouva couverte, bien qu'en petite quantité, d'une sanie séro-purulente; mais la rougeur périphérique observée les jours précédents avait disparu, et il n'y avait pas la moindre

tendance à l'ulcération. Le lendemain, nouvelle croûte plus mince également arrachée. Deux jours après, cicatrisation complète.

Je fis à la partie interne de la cuisse gauche une plaie avec perte de substance de 1 centimètre de large, et je la recouvris d'une couche de pus chancreux. Le troisième jour, il ne s'était pas formé de croûte, la plaie était humide, rougeâtre, couverte de sanie purulente, mais sans le liséré rouge périphérique. Le cinquième jour, elle présentait des bourgeons de bonne nature, et le neuvième, elle était entièrement cicatrisée.

Je fis, en même temps que la précédente, une autre plaie par excision aussi et de la même grandeur sur la cuisse droite; je ne l'inoculai pas. Le lendemain, elle était couverte d'une croûte noire que j'enlevai, et je fis ainsi tous les matins pendant six jours. Le septième jour, il n'y a plus de croûte et la plaie tend à se cicatriser, ses bords sont nettement circonscrits. Je cesse de l'irriter; elle marche alors franchement vers la cicatrisation, mais elle n'est complétement guérie que cinq jours après celle qui avait été inoculée.

Ni l'une ni l'autre n'ont laissé après elles la moindre induration.

Les deux plaies par piqûre et par excision que j'avais inoculées ayant fourni un peu de pus, la première surtout, je m'empressai de le porter à la lancette sous la peau des environs de la verge; mais ces deux inoculations n'ont donné aucun résultat.

Enfin, dans une autre expérience faite quelque temps après, nous avons pratiqué à la partie supérieure du thorax une excision large comme une pièce de 50 centimes et comprenant toute l'épaisseur de la peau. Nous avons recouvert cette plaie avec un plumasseau imbibé de pus chancreux. Malgré nos précautions, l'animal parvint, au bout de deux heures, à déranger cette charpie. Craignant alors que le contact n'ait pas été assez prolongé, je ravivai la plaie le lendemain, et un nouveau plumasseau humide de pus chancreux, dans lequel il avait macéré pendant douze heures sur le malade, fut appliqué tout chaud, et cette fois maintenu très-solidement en place sous un verre de montre au moyen de bandelettes de diachylon et d'une camisole de force faite à cet effet; il y resta huit heures.

Vingt-quatre heures après, la plaie était humide, un peu rouge, sans engorgement du pourtour. Les jours suivants, elle se sèche. Trois fois on arrache la pellicule qui la recouvre, et cet arrachement ne donne lieu qu'à quelques gouttelettes de sang. Au bout de douze jours, elle était complétement cicatrisée.

Telles sont les expériences que je fis, et dont furent témoins les élèves de mon service et les internes de l'hôpital.

Ainsi, sur le cochon d'Inde, huit inoculations par piqûre et une par excision, sans résultat.

Sur le lapin, une inoculation par piqûre directement de l'homme à l'animal, et deux autres inoculations successives par piqûre aussi de l'animal à l'animal, sans résultat.

Sur le chat, une inoculation par piqûre à la lancette, sans résultat.

Sur le chien, une inoculation à la lancette, trois par excision, puis deux autres piqûres successives avec du pus de l'animal même, sans résultat.

Sur le singe, deux inoculations par piqûre, deux par excision, puis encore deux piqûres secondaires avec du pus fourni par une des premières : ici une des piqûres s'enflamme légèrement et fournit un peu de pus, mais ce pus ne produit rien à une inoculation successive ; la surface qui le fournit ne s'ulcère pas, et elle se cicatrise même assez promptement.

Cela nous donne un nombre de vingt-cinq inoculations réparties sur cinq espèces d'animaux sans qu'une seule fois il ait été possible de constater la pustule caractéristique, soit qu'on ait laissé marcher la plaie d'inoculation, soit qu'on l'ait irritée.

Devant un résultat si positivement négatif, je me demandai s'il ne tenait pas à ma manière d'opérer, et je priai M. Auzias de vouloir bien faire lui-même, et sous mes yeux, de nouvelles expériences sur mes animaux, et il eut l'obligeance d'y consentir.

Sur le chien, il fit avec des ciseaux courbes sur la peau préalablement rasée, dans l'espace interorbitaire, six excisions profondes, à bords mâchés, très-rapprochées les unes des autres, puisqu'elles étaient circonscrites dans un espace large comme une pièce de 75 centimes. Leurs lèvres furent légèrement tiraillées et écartées en sens inverse ; le suintement

sanguin assez abondant qui en résulta fut abstergé, et dans cet état une notable quantité de pus virulent fut déposé en nappe sur toute cette surface. Je me suis assuré que ce pus était inoculable, car je fis, deux jours plus tard, une inoculation sur la malade qui l'avait fourni, et j'obtins la pustule caractéristique.

Le pus s'est desséché à la surface de cette plaie multiple; l'animal n'y a touché d'aucune manière. Malgré le nombre, la profondeur, le rapprochement de toutes ces plaies, malgré l'attrition de leurs bords, toutes circonstances qui les disposaient à se réunir dans une seule ulcération, elles se sont cicatrisées isolément avec la plus grande rapidité, sans turgescence, ni suppuration, ni suintement sensibles, et sans inflammation périphérique, dans l'intervalle de quelques jours : le sixième de l'expérience, la cicatrisation était générale et complète.

Sur le singe il fit trois inoculations, dont deux par piqûre et une par excision, avec le même pus virulent, sur la paupière supérieure droite. Ces trois inoculations présentent, au bout de quarante-huit heures, un peu de tuméfaction, mais deux jours après deux sont entièrement cicatrisées. L'une de celles par piqûre présente alors une légère saillie qui fait croire qu'elle recèle un peu de pus; mais avec la pointe d'une épingle on s'assure qu'il n'y en a point du tout. Pendant six autres jours, il se fait dans cette plaie d'inoculation un léger travail inflammatoire, et au bout de ces six jours, on constate la présence d'une pustule. M. Auzias la déchire, et de suite inocule le pus qu'elle fournit sur la paupière du côté opposé. Dans un brusque mouvement que fit l'animal, la lancette pénétra très-profondément, et il s'écoula plusieurs gouttes de sang. Cette plaie se cicatrisa exactement comme une plaie simple, sans la moindre suppuration. Quant à la plaie résultant de la déchirure de la pustule dont il vient d'être ques-

tion, elle fut cicatrisée au bout de quarante-huit heures sans la moindre tendance à l'ulcération.

Trois excisions furent encore faites par M. Auzias sur la paupière supérieure gauche; une seule de ces excisions fut inoculée. Le lendemain et les jours suivants, l'aspect de ces plaies reste absolument semblable, et le sixième jour elles étaient cicatrisées sans qu'on pût distinguer par quoi que ce soit celle sur laquelle avait été déposé le pus virulent. Enfin, il pratiqua sur le front une plaie avec perte de substance plus profonde que les précédentes; elle offrait un contour peu régulier, et ses bords étaient un peu mâchés. Il la recouvrit d'une couche épaisse de pus provenant d'un bubon chancreux inoculable. Nous n'avons vu dans cette plaie aucun travail inflammatoire; elle était sèche dès le troisième jour et tout à fait cicatrisée le septième, quoiqu'on ait cherché à l'ouvrir en tiraillant plusieurs fois la peau des environs.

Ainsi, soit que j'opérasse moi-même, soit que M. Auzias opérât sous mes yeux, il ne m'a pas été donné une seule fois de constater la production d'une seule ulcération semblable à celles qui ont été montrées à la Société de chirurgie.

Sur l'invitation de M. Auzias, je suis allé au jardin des Plantes, j'y ai revu son singe, j'ai vu sur cet animal une inoculation faite avec le pus des prétendus chancres qu'il portait sur la face, et je déclare que cette inoculation, qui devait être probante au dire de notre confrère, n'a eu, à mes yeux du moins, aucun résultat positif; car il m'est impossible de prendre pour tel un léger degré d'inflammation qui n'a même eu aucune tendance à s'ulcérer.

Un dernier mot sur le singe de M. Auzias. Dans le mois de novembre cet animal mourut, et la peau nous fut apportée. Elle présentait, disait-on, des taches qui avaient l'aspect de la roséole syphilitique, et l'animal, ajoutait-on, avait peut-être succombé à la syphilis. Je ne puis en vérité discuter la

valeur des deux ou trois taches ecchymotiques que l'on voyait sur cette peau; il fallait une bonne volonté par trop grande pour trouver là le moindre caractère, même phlegmasique, à des accidents peut-être du décubitus cadavérique, peut-être même du dépècement de l'animal. D'ailleurs, depuis longtemps déjà ce singe était malade, et lorsque je l'ai vu à la ménagerie, il était dans un état de marasme avancé. Mais ce n'était pas la vérole qui l'avait réduit là, c'était une phthisie tuberculeuse des mieux conditionnées, comme je m'en suis assuré moi-même; car je dois à l'obligeance de M. Emmanuel Rousseau, chef des travaux anatomiques du Muséum, d'avoir disséqué ce singe, qui n'a pas servi, comme on l'avait avancé, à des démonstrations d'anatomie comparée. J'ai constaté des tubercules, soit à l'état de crudité, soit à l'état de ramollissement, dans les poumons, dans le foie, dans la rate, dans le mésentère et dans les intestins. La mort de cet animal n'a donc rien d'extraordinaire, même après les expériences qu'il a eues à subir, et il est mort comme meurent sous notre climat la plupart de ses pareils, et comme depuis est mort aussi celui sur lequel j'ai fait mes expériences.

Mais si dans mes tentatives d'inoculation avec du pus virulent je n'ai pas produit une seule fois une ulcération d'apparence chancreuse, il n'en a plus été de même lorsque j'ai voulu décidément déterminer une plaie qui offrait cet aspect. Ainsi, sur mon singe j'ai fait au front une petite perte de substance, j'y ai appliqué le nitrate d'argent; au bout de quarante-huit heures, j'ai arraché l'eschare et j'ai fait une nouvelle cautérisation; trois jours après, j'avais là une ulcération qui pouvait passer pour spécifique aux yeux de beaucoup de monde. Je fis sur le ventre d'un cochon d'Inde une perte de substance très-profonde que je cautérisai vigoureusement à trois reprises. Ici j'obtins une ulcération qui non-seulement présentait un aspect particulier, mais qui avait aussi pour base une induration qui certainement pouvait induire en er-

reur. Enfin, à la même époque je fis voir à des élèves étrangers à mon service des ulcérations que j'avais faites de toutes pièces sur une de mes malades avec des ciseaux et du nitrate d'argent, et ils les prirent pour des chancres bien caractérisés.

Je demande maintenant si le fait de l'inoculation de la syphilis de l'homme aux animaux, qu'à la fin du siècle dernier Hunter avait vainement cherché à produire, si cette expérimentation restée infructueuse entre les mains de mon père il y a déjà longues années, et depuis entre celles de plusieurs autres expérimentateurs sérieux, si, dis-je, cette inoculation, M. Auzias, plus heureux ou plus habile, est parvenu à la déterminer d'une manière certaine et positive. Les expériences dont le résultat vous a été donné déjà, celui que j'ai l'honneur de vous soumettre sur celles que j'ai faites moi-même ou que j'ai fait faire sous mes yeux, ne sont-elles pas la preuve que notre honorable confrère s'est fait une complète illusion, et qu'il a fort mal à propos fait intervenir un principe spécifique dans le résultat de causes toutes mécaniques, et ne reste-t-il pas démontré jusqu'à présent que la syphilis, sous quelque forme qu'elle se présente, est encore exclusivement le triste apanage de l'espèce humaine?

RÉSUMÉ DES TRAVAUX MODERNES SUR LA MENSTRUATION ET LA FÉCONDATION;

Par le docteur **Louis Mandl.**

La menstruation et la fécondation ont été dans les derniers temps le sujet de recherches fort importantes qui débarrassent l'histoire de ces deux fonctions d'une foule d'hypothèses insignifiantes. Elles en donnent en outre une explica-

tion nouvelle, explication qui nous paraît avoir une valeur d'autant plus grande qu'elle place sous la dépendance d'une loi générale un fait regardé généralement comme exceptionnel.

Il y a déjà fort longtemps que l'existence d'une ponte spontanée a été mise hors de doute chez tous les animaux autres que les mammifères et l'espèce humaine. Depuis longtemps déjà on savait que la fonction des ovaires à elle seule suffisait chez tous les autres animaux pour former des œufs, et que ceux-ci sont expulsés au dehors sans avoir été fécondés et sans la participation du mâle. Toutefois, la physiologie humaine n'avait guère profité de ces renseignements, et on regardait la fécondation comme un acte particulier s'accomplissant en dehors de règles générales. Mais après la découverte de l'œuf chez la femme et les mammifères, il n'y avait plus qu'un pas à faire pour admettre aussi la ponte spontanée chez la femme. Rien, par conséquent, de plus naturel que la direction de l'esprit des savants vers ce nouveau champ d'investigations, où MM. Négrier, Gendrin, Pouchet, Duvernoy, Raciborsky, Bischoff, etc., se sont fait remarquer successivement.

Nous aurons plus tard l'occasion d'exposer l'ordre chronologique de ces travaux; mais disons-le tout d'abord, sans diminuer en rien le mérite de celui qui, pour la première fois, a énoncé la nouvelle théorie, les découvertes nouvelles et intéressantes dans les sciences ne viennent guère au jour d'un seul coup. L'histoire des sciences montre que des idées nouvelles ne se forment que petit à petit.

C'est à M. Pouchet qu'appartient, à ce qu'il nous semble, l'honneur d'avoir formulé dans les termes les plus précis les lois qui établissent la ponte spontanée chez les mammifères. Il fait valoir dans son ouvrage (1), avec une grande puissance

(1) *Théorie positive de la fécondation des mammifères, basée sur*

de logique, les analogies existantes entre la femme et les animaux sous le point de vue de la génération, et il expose les observations et les expériences à l'appui de son opinion, soit dans cet ouvrage, soit et principalement dans un mémoire mauuscrit accompagné d'un atlas présenté à l'Académie des sciences, et couronné par cette dernière dans sa séance publique de cette année.

Pour mettre nos lecteurs au courant de ces nouvelles recherches concernant la menstruation et la fécondation, nous donnerons unc analyse de l'ouvrage de M. Pouchct, sans vouloir en rien par ce choix préjuger sur le mérite des autres travaux. Mais nous avons préféré cet ouvrage parce qu'il expose de la manière la plus complètc la nouvelle théorie, et parcc qu'il nous a pu servir de cadre pour les autres observations.

M. Pouchet expose ses recherches sous forme de dix lois fondamentales et de trois lois accessoires que nous allons examiner successivement.

Première loi fondamentale. *Il n'y a point d'exception pour l'espèce humaine; les phénomènes de sa génération suivent des lois analogues à celles qui s'observent chez les divers animaux, et ils sont même parfaitement identiques avec les actes qui se manifestent sur ceux qui sont placés à la tête de la série zoologique.*

Dans tous les animaux supérieurs, le phénomène fondamental de la génération consiste dans la production d'un certain nombre d'ovules à l'intérieur de l'ovaire; puis ensuite ces œufs sont fécondés par le sperme.

Les ovules produits dans les ovaires ne produisent de descendants de l'espèce que lorsqu'ils sont préalablement mis en contact avec la liqueur prolifique des organes mâles; sans

---

l'observation de toute la série animale; par F.-A. Pouchet. Paris, 1842, in-8°.

cela, au bout d'un certain temps, ils s'altèrent et se décomposent. C'est ordinairement pendant son trajet dans le canal sexuel que l'œuf est fécondé; mais fort souvent aussi l'imprégnation du fluide séminal se fait totalement à l'extérieur de la femelle, ainsi que nous l'exposerons tout à l'heure.

Aucun doute ne pouvait s'élever sur l'identité de la génération dans l'immense légion des animaux franchement ovipares, tandis qu'au contraire, pour les mammifères, on était indécis relativement aux procédés à l'aide desquels s'opère la reproduction, et l'on croyait que celle-ci suivait chez eux un mode spécial. Mais les travaux des modernes ont prouvé que ces animaux ne se dérobaient point à la loi générale; qu'ils produisaient également des œufs, et que l'exiguïté de ceux-ci les avait seule soustraits aux recherches des observateurs. Ainsi s'est trouvée démontrée la corrélation qui existe entre tous les êtres de la série animale, corrélation à laquelle l'espèce humaine elle-même est soumise.

Ce fait étant admis, il existait déjà une immense présomption pour poser en principe que la fécondation et le développement de cet œuf se font chez la femme selon les mêmes lois qui s'observent dans les animaux mammifères; « car pourquoi, s'écrie M. Pouchet, la génération se produirait-elle dans l'espèce humaine avec une modalité différente de celle qu'elle affecte chez les animaux supérieurs ? »

Deuxième loi fondamentale. *La génération, chez tous les animaux, se produit à l'aide d'œufs; quelques êtres inférieurs font seuls exception.*

Il est actuellement démontré que dans presque tous les animaux la génération se fait à l'aide d'œufs, et c'est avec une profonde raison que Harvey a émis cet aphorisme célèbre : *Omne vivum ex ovo*, qui fut soutenu dans la suite par de Graaf.

Longtemps on considéra les mammifères comme ne se re

produisant point à l'aide d'œufs, et cette erreur avait fait méconnaître les véritables lois qui président à la génération de ces animaux. Maintenant il n'est plus possible d'admettre cette exception. La gloire de la démonstration de ce fait revient à Baër (1). Cette découverte fut ensuite constatée par Coste (2) et par les travaux que Valentin entreprit de concert avec Bernhardt (3).

L'identité des œufs, relativement à la structure intime de leur partie fondamentale, n'est pas moins démontrée que leur existence dans toute la série animale et chez la femme, ainsi qu'on peut le voir dans les travaux de Purkinje (4) couronnés par l'Institut, dans ceux de Coste (5), John, Wagner (6), etc.

Troisième loi fondamentale. *Dans toute la série animale, les ovules préexistent à la fécondation.*

A l'aide d'une inspection scrupuleuse et attentive, on rend incontestable que, dans toute la série animale, depuis les zoophytes jusqu'à l'espèce humaine, les œufs préexistent à la fécondation, et que ceux-ci se développent successivement et à des époques déterminées. En effet, lorsque l'on examine les organes femelles de tous les invertébrés, on y découvre évidemment des œufs avant l'accouplement. A l'égard des insectes, cela est on ne peut plus facile à prouver, et était connu depuis longtemps.

---

(1) *De ovi mammalium et hominis genesi.* Leipsik, 1827.

(2) *Recherches sur la génération des mammifères.* Paris, 1834.

(3) *Symbolæ ad ovi mammalium historiam ante imprægnationem.* Breslau, 1834.

(4) Mémoire présenté à l'Institut en 1835.

(5) *Embryogénie comparée.* Paris, 1837.

(6) *Physiologie.* Leipsik, 1839. Trad. par Habets; Paris, 1841.

Relativement aux vertébrés, on sait que la plupart des poissons et des amphibiens émettent même leurs œufs sans qu'ils aient subi la fécondation, et que ce n'est qu'au moment où la femelle les expulse, ou longtemps après, que le mâle les vivifie en les arrosant du fluide séminal. On sait aussi que les oiseaux, durant la saison des amours, portent un certain nombre d'œufs dans leurs ovaires avant l'approche du mâle.

Tous ces faits sont positivement démontrés, et nulle objection ne s'est jamais élevée pour en contester la réalité; toutefois les mammifères, à cause de la petitesse de leurs œufs qui avaient échappé à l'investigation, passaient seuls pour former une exception à la loi générale.

Mais les naturalistes modernes ont reconnu que les ovaires des mammifères vierges contenaient aussi des œufs à divers degrés de développement, et M. Carus a même dernièrement démontré l'existence des ovules dans l'embryon. Ollivier (d'Angers) pouvait donc dire avec raison (1) que, depuis les recherches de Home, Baër et Plagge, il était bien démontré que l'ovule est formé dans l'ovaire des mammifères avant la fécondation.

Quatrième loi fondamentale. *Des obstacles physiques s'opposent à ce que chez les mammifères le fluide séminal puisse être mis en contact avec les ovules encore contenus dans les vésicules de Graaf.*

« Quelque soit le lieu où la fécondation s'opère, il est certain, dit M. Pouchet, qu'il faut que le produit des deux sexes soit mis immédiatement en contact. » Or, presque tous les auteurs ont admis que le contact du fluide séminal avive les vésicules de Graaf, puis en détermine le développement, d'où résultaient, suivant eux, la production et la chute des œufs. C'est

(1) *Dictionnaire de médecine*, 1re édit., t. XV, p. 291.

cette opinion que combat M. Pouchet par les considérations suivantes.

Pour admettre que le fluide séminal détermine l'évolution des ovules qui s'élaborent dans les ovaires, il faudrait que ces ovules y fussent tous dans les mêmes conditions, et il n'en est nullement ainsi, car il s'y en trouve d'une organisation et d'un volume très-différents.

En outre, pour que la fécondation eût lieu à l'ovaire, il faudrait encore que la liqueur prolifique arrivât jusqu'aux ovules; car Spallanzani et MM. Prévost et Dumas ont démontré que ce n'était point un *aura seminalis* qui fécondait l'œuf, mais bien la partie la plus consistante de ce fluide; ils ont vu que si l'on soumettait à plusieurs filtres du sperme de grenouille, la liqueur filtrée qui ne contenait plus de zoospermes n'était point propre à aviver les œufs de cet animal, tandis que la portion épaisse du fluide qui était restée à la surface des filtres et qui contenait les animalcules vivifiait tous les œufs que l'on mettait en contact avec elle.

Cette proposition bien établie, il en découle conséquemment que les ovules ne peuvent être fécondés dans l'intérieur des vésicules de Graaf; car si le fluide séminal perd sa faculté en passant à travers des filtres grossiers, à bien plus forte raison il doit s'en déposséder en traversant les tuniques qui enveloppent l'ovule.

A ces arguments déduits de l'observation et du raisonnement, vient encore s'ajouter l'ascendant de l'expérience. Divers physiologistes, parmi lesquels on compte d'abord Spallanzani, puis MM. Prévost et Dumas, ont essayé de féconder des œufs encore situés dans les ovaires, et ils ont constamment échoué, tandis qu'ils réussissaient toujours à opérer l'évolution de ceux que, chez les mêmes animaux, ils prenaient dans la matrice. Mais ce dernier fait s'explique, dans notre opinion, par la circonstance que les ovules situés dans les ovaires ne sont pas encore suffisamment développés

pour être fécondés par la liqueur spermatique; nous n'y voyons donc point un argument en faveur de l'opinion de M. Pouchet : quant aux autres raisons données par l'auteur, nous nous permettrons de faire quelques remarques.

Pour que la loi établie par M. Pouchet ait toute sa force, il serait indispensable de prouver d'abord la nécessité du contact immédiat de l'ovule et du sperme dans chaque fécondation. Or, cette nécessité du contact immédiat ne nous paraît pas démontrée d'une manière absolue.

Il est vrai que le sperme filtré ne féconde plus; mais quelle analogie peut-il y avoir entre un filtre et les membranes de la vésicule de Graaf? Le sperme renferme des substances grasses; les différences de température, de densité, de pression atmosphérique, etc., ne peuvent-elles donc pas déterminer des résultats très-différents? Le physiologiste filtre, la nature opère à l'aide de l'endosmose et de l'exosmose. La production des graisses dans le corps animal prouve bien que les substances ne cheminent pas à travers les tissus comme à travers un papier à filtrer. Un atome de sperme, parvenu à l'aide de l'endosmose dans l'intérieur de la vésicule, ne pourrait-il pas déterminer le développement de l'ovule comme la levure détermine la fermentation, comparaison que nous avons entendu énoncer par deux savants chimistes?

Au reste, notre intention n'est pas de combattre l'opinion de M. Pouchet : nous croyons seulement qu'elle aurait besoin de s'appuyer encore sur quelques nouvelles expériences. Mais pour le moment elle est probable, car en faveur de l'opinion de M. Pouchet parle la nécessité de zoospermes à la fécondation, fait prouvé par Spallanzani, MM. Prévost et Dumas, non contesté jusqu'à ce moment, et qui excluerait la possibilité de la fécondation par endosmose; en sa faveur parle le développement périodique des œufs dans toute la série animale, développement indépendant de la fécondation, ce qui n'exclue pas cependant un développement hâté par la présence du sperme;

en sa faveur parle enfin la ponte spontanée dans toute la série animale et chez la femme, ainsi que nous le verrons dans les paragraphes suivants.

Cinquième loi fondamentale. *Dans toute la série animale, incontestablement l'ovaire émet ses ovules indépendamment de la fécondation.*

Les naturalistes ont suffisamment prouvé chez les insectes, les mollusques, les poissons, les amphibiens et les oiseaux :

1° Que les œufs précèdent la fécondation;

2° Que les œufs s'accroissent et parcourent divers degrés de développement indépendamment de la fécondation;

3° Enfin, que les œufs développés sont émis spontanément par les femelles lors même que la fécondation n'a pas eu lieu.

Il ne reste donc plus qu'à démontrer que les mammifères subissent les mêmes lois, et l'auteur appelle à son aide le raisonnement, l'expérience et l'observation.

Voyons d'abord les considérations toutes rationnelles.

« Depuis les observations de Haller et de Malpighi, il n'est plus possible de nier, dit M. Pouchet, que le jaune de l'œuf fait essentiellement partie de l'embryon. » Or, cette portion existant déjà dans les ovaires des vierges, l'on ne peut admettre qu'après s'y être développée jusqu'à un certain point, elle se détruise. « En effet, on ne pouvait concevoir, ajoute l'auteur, que ces ovules pussent ensuite être absorbés et anéantis par le travail même de l'organe dont la seule mission est de les sécréter, et que cette absorption eût lieu dans tous les cas où la fécondation ne se produirait pas; les mammifères sont dans le même cas que les oiseaux, les reptiles, etc., comme le démontreront l'expérience et l'observation. »

Mais avant de consulter l'observation et l'expérience, examinons d'abord la force du raisonnement de M. Pouchet. « Les ovules, dit-il, ne peuvent pas être absorbés et anéantis par le travail même de l'organe dont la seule mission est de les

sécréter. » Nous demanderons alors ce que devient le sperme, produit analogue à l'ovule, dans le cas où il n'est pas émis. Est-il absorbé et anéanti « par le travail même de l'organe dont la seule mission est de le sécréter ? » Je n'en sais rien ; mais si quelqu'un était tenté d'avancer cette opinion, elle ne pourrait pas être combattue, à ce que je sache, par des faits positifs. Que devient la bile, si l'on veut la considérer comme produit d'une sécrétion, dans les cas d'obstruction du conduit biliaire par un calcul ?

Nous arrivons maintenant aux observations.

En mettant un peu d'ordre dans les faits cités par M. Pouchet, nous pourrions classer les observations concernant les mammifères et la femme en trois ordres analogues à ceux déjà exposés et qui ont trait au reste de la série animale. Il s'agit donc de prouver pour les mammifères : 1° que les ovules préexistent à la fécondation, fait déjà éclairci dans les paragraphes précédents ; 2° qu'il se développe indépendamment de celle-ci une série d'observations que nous exposerons maintenant, et 3° que l'ovule développé se sépare spontanément. Examinons par conséquent maintenant les deux derniers points.

Les anatomistes et les physiologistes modernes (Prévost et Dumas, Baër, Coste) ont manifestement reconnu que les ovaires des mammifères vierges contiennent non-seulement des ovules, mais encore que ceux-ci existent à divers degrés de développement. Voici donc le second point prouvé.

L'analogie seule permet ou plutôt force déjà de conclure que chez les mammifères comme chez les autres vertébrés, lorsque l'accroissement des œufs est arrivé à son summum, ceux-ci sont expulsés spontanément des ovaires. Déjà M. Coste dit que durant le rut des chiens, on pourrait désigner ceux des ovules qui sont destinés à tomber, tant ils se distinguent des autres par leur dimension. M. Pouchet cite aussi plusieurs observations faites sur un chat (p. 64), sur une vache (p. 65),

et sur une jeune fille de vingt ans (p. 68), qui viennent à l'appui de cette opinion.

Mais la preuve directe de la chute des ovules peut être donnée de deux manières différentes : la première serait la découverte de l'ovule lui-même dans les trompes de Fallope. M. Bischoff, professeur à Giessen, a fait à ce sujet une foule d'observations qui constatent la chute spontanée de l'ovule à des époques fixes, observations qui sont consignées dans un mémoire présenté par M. Breschet à l'Académie des sciences en 1843.

Un second ordre de preuves pour la chute spontanée des ovules est fourni par l'existence de corps jaunes des ovaires. En effet, depuis que l'on fait des observations sur la génération des mammifères, on a toujours considéré les corps jaunes comme étant une trace incontestable de la rupture des vésicules de Graaf et de la chute des œufs qui avaient été produits par ces organes. Or, s'il est constant que l'on a découvert des corps jaunes chez des mammifères et chez des femmes vierges, il devient logiquement incontestable aussi que, chez ces animaux comme chez l'espèce humaine, l'ovaire émet ses œufs indépendamment de la fécondation.

Une foule d'observateurs ont constaté la présence des corps jaunes sur de très-jeunes femelles de mammifères. Valisnieri, Bertrandi, Brugnone, Santorini, Meckel, Home, Blundell, M. Velpeau et d'autres assurent aussi avoir découvert des corps jaunes sur des filles vierges. M. Gendrin essaya de donner des preuves anatomiques de la ponte spontanée chez la femme, mais ces preuves sont peu exactes (1). M. Négrier (2), le premier, a décrit beaucoup plus exactement les véritables caractères anatomiques de la ponte chez la femme et les évolutions

(1) Voy. *Arch. gén. de méd.*, t. VI et IX.

(2) *Recherches anatomiques et physiologiques sur les ovaires de l'espèce humaine.* Paris, 1840, gr. in-8°, fig.

successives des follicules de Graaf, depuis leur formation jusqu'au moment où ils se vident pour livrer passage à l'œuf. Cependant, comme aucune des observations rapportées dans le mémoire de M. Négrier n'était relative à une fille dont l'état virginal fut incontestable, la commission de l'Académie des sciences ne les trouva point suffisamment concluantes.

Presque en même temps que M. Négrier publiait son mémoire en France, les docteurs Jones, Paterson, Montgomery, etc., faisaient entendre une semblable opinion en Angleterre; il paraît même que le docteur Power, dans un travail publié en 1821, sous le titre d'*Essai sur l'économie des femmes*, a formulé avec beaucoup de clarté et appuyé de faits nombreux la théorie de la menstruation qui attribue cette fonction à la rupture successive des vésicules ovariennes. Ollivier (d'Angers) pouvait donc déjà dire (1), en parlant de la formation des corps jaunes: « Ces phénomènes ont lieu, qu'il y ait ou non fécondation. »

De son côté, M. Pouchet, ayant observé depuis longtemps la présence de corps jaunes dans des mammifères vierges et chez la femme, a exposé, depuis 1835, dans son cours fait au Muséum d'histoire naturelle de Rouen, et il l'a fait imprimer depuis (mars 1842) dans l'ouvrage dont nous nous occupons, que l'accroissement des vésicules de Graaf des mammifères et la chute des œufs ne sont point déterminés par l'action du fluide séminal, et qu'en outre ces derniers se trouvent normalement émis à une époque fixe. M. Coste, en 1837, émit des idées analogues, mais sans les exprimer aussi rigoureusement. Plus récemment, en automne 1842, M. Duvernoy se prononça d'une manière semblable au congrès scientifique de France, lors de sa dernière session à Strasbourg en automne 1842 (2).

(1) *Dict. de méd.*, t. XV, p. 292 et 293, 1re édit. Paris, 1826, in-8°.

(2) *Comptes rendus de l'Academie des sciences*, t. XVII, n° 4. *Revue zoologique*, 1842.

Le 2 décembre 1842, M. Raciborski écrivit à l'Académie de médecine une lettre dans laquelle il parlait d'une manière claire et nette de la rupture spontanée à l'époque de la menstruation, et depuis, il a publié des mémoires et un ouvrage (1) dans lesquels sont exposées une série d'observations à l'appui de son opinion.

Il résulte donc de tous ces faits incontestablement que l'ovule des mammifères et de la femme, parfaitement développé, tombe spontanément par une rupture de la vésicule de Graaf, indépendamment de la fécondation.

Sixième loi. *Dans tous les animaux les ovules sont émis à des époques déterminées en rapport avec la surexcitation périodique des organes génitaux.*

Nous reviendrons sur ce point dans le 8ᵉ et le 9ᵉ paragraphe. Toutefois nous devons dire que cette loi a été prouvée principalement par les observations de M. Négrier. En effet, tout ce travail est dominé par la démonstration de cette idée importante, savoir que l'évolution vésiculaire est la cause de la menstruation, et il dit (p. 71) : « Jamais les ovaires des femmes menstruées, de quelque âge qu'elles soient, ne manquent de cicatrices vésiculaires. »

Septième loi. *Dans les mammifères la fécondation n'a jamais lieu que lorsque l'émission des ovules coïncide avec la présence du fluide séminal.*

Il est hors de doute que le fluide séminal ne peut féconder que les ovules déjà développés; or, le développement de ces derniers coïncidant avec les temps de rut, on peut s'expliquer pourquoi l'on accouple en vain les mammifères hors de ces époques. Une autre question est celle de savoir si la présence du sperme ne pourrait hâter la chute de l'ovule

---

(1) *De la puberté et de l'âge critique chez la femme, et de la ponte périodique chez la femme et les mammifères.* Paris, 1844.

développé ou même le développement d'un ovule. Les observations à ce sujet ne nous paraissent pas encore complètes, et par conséquent l'opinion de l'auteur pas encore parfaitement démontrée.

Huitième loi. *L'émission du flux cataménial de la femme correspond aux phénomènes d'excitation qui se manifestent à l'époque des amours chez les divers êtres de la série zoologique, et spécialement sur les femelles des mammifères.*

Une comparaison attentive de tous les phénomènes qui accompagnent la menstruation de la femme avec ceux qui s'observent aux époques des amours des animaux démontre qu'il y a une parfaite identité entre eux. Beaucoup d'observateurs ont déjà reconnu l'analogie qui existe entre ces phénomènes. M. Pouchet s'est efforcé, dans son ouvrage imprimé, de prouver cette identité par des inductions physiologiques ; mais les preuves les plus concluantes ressortent des observations faites sur le développement des ovules et des corps jaunes, observations que l'auteur a exposées dans un manuscrit et un atlas adressés à l'Académie des sciences, et dont nous aurons l'occasion de parler dans le paragraphe suivant.

Neuvième loi. *La fécondation offre un rapport constant avec l'émission des menstrues. Aussi, sur l'espèce humaine, il est facile de préciser rigoureusement l'époque intermenstruelle où la conception est physiquement impossible, et celle où elle peut offrir quelque probabilité.*

Beaucoup d'auteurs, même les plus anciens, sont déjà d'accord pour considérer la conception comme s'opérant ordinairement plus facilement vers l'époque qui suit la période menstruelle; mais personne n'avait encore formulé cette loi d'une manière aussi positive que l'auteur.

Toutefois laissons un moment de côté cette question et occupons-nous d'un autre point fort important, celui de la

coïncidence de la chute spontanée des ovules avec les menstrues.

Il a été déjà prouvé précédemment que les ovules se développent spontanément et que, sortant de la vésicule de Graaf, ils donnent naissance aux corps jaunes. Ces corps jaunes eux-mêmes présentent divers degrés de développement. Or, s'il est prouvé que ces corps sont d'autant moins développés que l'on est plus près de la menstruation ou de la parturition, qu'au contraire à une époque plus éloignée ils se développent davantage et finissent par s'atrophier, il est évident que les corps jaunes sont en rapport intime avec la menstruation. Si, d'un autre côté, chaque menstruation est accompagnée de la production de corps jaunes, comme ces corps eux-mêmes sont les traces de la chute des ovules, on ne peut douter qu'un ou plusieurs ovules se détachent à chaque menstruation. Or, ces faits divers ont été constatés par les observations déjà précédemment citées de MM. Négrier, Raciborski, etc., et exposées avec plus de détail par M. Pouchet, dans un mémoire manuscrit accompagné d'un atlas et présenté à l'Académie des sciences, en avril 1844.

M. Pouchet a suivi de jour en jour, de moment en moment, toutes les phases du développement des vésicules de Graaf; il s'est assuré ainsi, que dans les mammifères, les œufs se développent dans ces vésicules, et qu'ils en sont expulsés sans le concours du mâle, à des époques fixes qui correspondent aux temps de rut chez les animaux et aux menstrues chez la femme.

Son mémoire contient, en outre, des notions détaillées sur l'origine, la formation et le développement des corps jaunes. MM. Paterson, Lee, Montgomery, Négrier, etc., avaient établi que ces corps sont le résultat du dépôt d'une matière jaune particulière, entre les deux membranes du follicule. Selon M. Raciborski, cet aspect résulte uniquement du plissement de la membrane interne et de l'extravasation d'une

certaine quantité de sang qui, chez la femme, forme un assez gros caillot pour remplir en totalité la poche vésiculaire. M. Pouchet, au contraire, affirme que les corps jaunes ne sont dus qu'à l'accroissement de la membrane propre de la vésicule de Graaf. Voici quelques détails à ce sujet que M. Pouchet a bien voulu nous communiquer.

La membrane propre de la vésicule de Graaf est formée de vésicules isolées semblables à celles du tissu végétal (1), et la transformation en corps jaunes est due, non à une augmentation en nombre de ces cellules, mais à l'accroissement du diamètre de celles-ci.

Ces cellules n'ont que 0,01 de millimètre de diamètre lorsque la capsule de Graaf est sur le point de s'ouvrir; et quand le corps jaune est formé et qu'il en a comblé la cavité, ces mêmes cellules offrent 0,04 à 0,05 millimètre, et même jusqu'à 0,06 ou 0,07 millimètre sur leur grand diamètre.

Quelques mois plus tard, en novembre 1844, M. Raciborski présenta à l'Académie des sciences les résultats suivants de ses nouvelles recherches relatives aux corps jaunes: « Il n'y a pas le moindre doute pour nous, dit l'auteur, que les corps jaunes sont le résultat de modifications éprouvées par la membrane interne des follicules. Nous sommes disposé à les regarder, d'après nos nouvelles recherches (dont les résultats se rapprochent beaucoup de ceux de M. Wagner), comme étant dus en grande partie à une véritable hypertrophie concentrique de la couche granuleuse qui recouvre la tunique interne. Aussitôt que le follicule est rompu, que la femelle ait eu ou non des rapports avec le mâle, l'expulsion des ovules est toujours suivie de la formation de corps jaunes complets. Chez la femme, les choses ne se passent plus de la

(1) Nous ajouterons que des vésicules ou cellules analogues s'observent partout où des tissus animaux se développent. (Voyez notre *Anatomie générale*, p. 549.)

même manière. Toutes les fois que l'expulsion de l'ovule n'a pas été suivie de conception, l'hypertrophie de la couche granuleuse ne tarde pas à s'arrêter, et reste à l'état de membrane sous le caillot sanguin. Toutes les fois, au contraire, que l'expulsion de l'ovule coïncide avec la fécondation, les éléments de la couche granuleuse se multiplient avec une telle rapidité, qu'en très-peu de temps ils forment déjà un corps plein qui obstrue entièrement la cavité vésiculaire. Ce qu'il y a ici encore de remarquable, c'est la rapidité avec laquelle les corps jaunes sont résorbés aussitôt que la femme est accouchée. La coloration de la membrane, qui constitue le corps jaune, tient à la présence de globules huileux (1), jaunes, qu'on rencontre au milieu de granulations. »

Dixième loi. *Assurément il n'existe pas de grossesses ovariques proprement dites.*

Déjà M. Velpeau avait dit que tant que les modernes n'auront point démontré, le scalpel à la main, que l'œuf siége positivement dans l'ovaire et non à sa surface, la raison ordonne de ne pas admettre la grossesse ovarique. M. Pouchet, s'appuyant sur ce qu'il avait déjà dit précédemment concernant l'impossibilité de la fécondation de l'ovule, tant que celui-ci se trouve dans la vésicule de Graaf, nie formellement l'existence de grossesses ovariques; toutefois, il ne conteste pas que, dans quelques cas extraordinaires, l'ovule puisse être fécondé dans sa vésicule déchirée, s'y accroître et se développer à la surface de l'ovaire. Les grossesses attribuées à l'ovaire ne seraient donc que des grossesses abdominales. Mais, suivant M. Pouchet, jamais le fluide fécondateur ne parvient normalement à l'ovaire; il ne s'avance même qu'à une fort petite distance dans les trompes.

---

(1) Nous ne pensons pas que les éléments dont parle M. Raciborski soient ce qu'on appelle en micrographie des globules huileux.

Cette opinion, au reste, est en opposition avec celle de M. Bischoff (1), qui considère comme démontré par ses observations que, chez les mammifères, le sperme, après un coït fécond, pénètre, à travers la matrice et la trompe, jusqu'à l'ovaire, avant que les œufs se soient échappés de ce dernier, et qu'il les y féconde.

De cette manière s'expliqueraient facilement les grossesses extra-utérines; car si la fécondation a lieu sur l'ovaire ou entre les franges des trompes, certaines impressions extérieures, comme, par exemple, la frayeur, que l'on cite comme cause de grossesses extra-utérines, peuvent apporter une vive perturbation à la direction des mouvements des trompes de Fallope, ou détruire les rapports organiques qui existent, selon Pank, entre ces dernières et des ovaires (2).

A ces dix lois fondamentales, M. Pouchet ajoute encore trois paragraphes intitulés *lois accessoires*, et dont les deux premières ont trait à son opinion exprimée dans la dixième loi. La troisième porte que normalement les trompes de Fallope se contractent de l'intérieur vers l'extérieur, pour transporter les ovules. M. Bischoff, au contraire, affirme qu'il a vu, ainsi que Blundell (3), chez les chiennes et les lapines qui venaient d'être fécondées, la matrice et les trompes agitées de mouvements vifs qui peuvent contribuer au mouvement de la semence. Ces mouvements ont lieu manifestement alors dans la direction du vagin vers l'ovaire (4). D'un autre côté, les mouvements propres des animalcules spermatiques, dit-il, contribuent essentiellement aussi à la progression du sperme.

Les observations de M. Bischoff sur la marche du sperme

(1) *Développement de l'homme et des mammifères*. Paris, 1843, p. 561.
(2) *Archives générales de médecine*. Paris, 1844.
(3) *Researches physiolog. and patholog.* Londres, 1824, p. 54.
(4) *Loc. cit.*, p. 563.

expliquent comment les rapports sexuels pratiqués un ou deux jours *avant* l'époque où devaient paraître les règles peuvent suffire pour opérer la fécondation des ovules. Ici deux hypothèses sont admissibles : ou bien le coït pratiqué dans ces moments peut avancer de quelques jours la rupture des vésicules, ou bien le liquide fécondant conserve ses qualités prolifiques dans les trompes ou sur l'ovaire pendant quelques jours, et il est mis ensuite en contact avec l'ovule détaché.

Nous ajouterons ici un mot sur la superfétation, dont M. Raciborski seul s'est occupé (1). Il s'agit dans cette question de savoir si une femme ayant déjà une fois conçu peut être fécondée une seconde fois dans l'espace qui sépare la première conception de l'accouchement. Pour résoudre convenablement cette question, il est important d'avoir égard à l'époque à laquelle on rapporte la seconde conception, ou plutôt à la distance qui la sépare de la première.

On ne parle pas de superfétation lorsqu'il s'agit de deux fœtus nés à terme et le même jour, car alors deux œufs parfaitement développés ont été fécondés le même jour par un ou par deux individus. Aussi la naissance de jumeaux de la même couleur ou d'un blanc et d'un autre mulâtre ou nègre s'explique facilement. Mais les faits qui ont été publiés le plus souvent comme exemples de superfétation sont d'une autre nature : ce sont, pour la plupart, des naissances d'un enfant portant tous les attributs d'un fœtus à terme, deux à cinq mois après la naissance d'un premier enfant qui semblait aussi être né à terme.

M. Raciborski nie la superfétation ; il affirme que dans tous les cas rapportés jusqu'à présent à l'appui de la possibilité de la superfétation, il ne s'agissait évidemment que de gros-

(1) *De la puberté et de l'âge critique chez la femme*. Paris, 1844, p. 487.

sesses doubles dans lesquelles le second enfant aura éprouvé pendant quelque temps une suspension de développement sans cesser de vivre. « Une fois que l'instinct de la reproduction est complétement satisfait, dit-il, la fonction qui a été dévolue aux ovaires, celle de fabriquer les œufs et de les préparer à la ponte, est suspendue, quel que soit alors le point occupé par le fœtus, que ce soit la cavité de la matrice ou un autre point quelconque en dehors de cet organe. »

Nous regrettons de ne pas pouvoir partager l'opinion de M. Raciborski. D'abord, nous avouerons ne rien comprendre à cette explication forcée, qui consiste dans la supposition d'un arrêt de développement du fœtus. Cela est tout à fait inadmissible. En effet, pendant tout le temps de l'arrêt supposé, le fœtus continue ses rapports avec la mère; le sang arrive, circule, enfin la nutrition se fait, puisque de nouveaux aliments au développement des tissus sont toujours apportés; et le développement, l'accroissement de ces tissus serait arrêté! Pourquoi? Véritablement, je ne vois aucune raison pour admettre cette hypothèse.

Une autre raison de M. Raciborski est la cessation de la fonction de l'ovaire consécutive à la présence d'un fœtus. « Par conséquent, dit-il, le sperme ne trouvant plus d'ovules développés, ne peut pas, deux ou trois mois après la première fécondation, féconder d'autres germes »; mais rien ne prouve cette cessation supposée. D'abord, les exemples abondent qui constatent la continuation de la menstruation chez des femmes enceintes; les ovaires par conséquent n'ont pas cessé de fonctionner. D'un autre côté, les recherches ont constaté, à ce qu'il me semble, la présence d'ovules plus ou moins développés ou prêts à se détacher sur des animaux pleins (1) ou immédiatement après la parturition. On voit donc que les

(1) Pouchet, p. 65.

ovaires continuent à fonctionner. Aussi la superfétation ne nous paraît pas impossible, si la position du fœtus dans la matrice ou la structure de la matrice (matrice double) permettait au sperme d'arriver aux trompes ou à l'ovaire.

En analysant tous les travaux mentionnés jusqu'à présent, on voit que les propositions que les auteurs ont eu l'intention de démontrer peuvent se réduire aux trois suivantes, qui forment la base de la nouvelle théorie de la menstruation et de la fécondation :

1° Les ovules se développent et sont expulsés indépendamment de la fécondation;

2° Les ovules parfaitement développés sont émis à des époques déterminées, correspondantes aux temps de rut chez les animaux et à la menstruation chez la femme;

3° La fécondation n'a lieu, chez les mammifères, que lorsque les ovules parfaitement développés rencontrent le fluide fécondateur sur leur passage dans les organes sexuels.

Sur ce dernier point, il y a encore dissidence d'opinion entre M. Pouchet et M. Bischoff : le premier affirme que la fécondation a lieu dans le canal utérin, le second dit avoir constaté la présence du sperme dans les trompes et sur l'ovaire.

REVUE GÉNÉRALE.

Anatomie et physiologie.

Nutrition (*Importance de la graisse dans la*); par Lehmann, de Leipsick.—Dans un travail étendu et très-intéressant, M. Lehmann s'efforce de prouver l'importance de la graisse dans la nutrition. Par de nombreuses expériences qu'il a entreprises d'abord dans le laboratoire et ensuite sur sa propre personne, l'auteur s'est convaincu que la digestion et la nutrition sont imparfaites lorsque les aliments ne renferment point une certaine quantité de matières

grasses. Ces expériences établissent presque comme certain que les matières grasses se transforment bientôt pendant la digestion en composés azotés, ainsi que l'avait déjà affirmé Prout depuis longtemps.

En expérimentant sur lui-même, Lehmann a acquis la certitude que les aliments, préalablement privés de toute matière grasse, sont très-difficilement digérés. Il ne pouvait supporter, même pendant deux jours, un régime d'aliments non azotés et entièrement privés de graisse; mais la fécule mêlée à la graisse fut très-bien digérée, et pouvait servir d'aliments pendant trois jours.

M. Lehmann trouva que la graisse agit pour ainsi dire comme une espèce de ferment dans la digestion des aliments, qu'elle facilite leur dissolution dans l'estomac ou dans le suc gastrique en dehors du corps. Il trouva en outre que le suc gastrique, privé entièrement des graisses particulières qu'il renferme, perd sa propriété digestive. M. Lehmann regarde la présence des graisses comme absolument nécessaire à la production parfaite de l'acide lactique dans l'estomac. (*Schmidt's Jahrbücher*, 1844, t. XXXIX.)

Urine (*Nouvelles recherches sur l' — à l'état de santé et dans les maladies*); par M. Lehmann, à Leipsick.—Les expériences de M. Lehmann sont remarquables parce qu'elles ont été faites sur lui-même, et parce qu'elles indiquent la composition différente de ce fluide pendant un régime animal, ou végétal, ou mixte, ou non azoté. Le régime mixte fut continué pendant quinze jours; M. L. mangeait et buvait modérément, mais sans faire usage d'aucune liqueur fermentée. L'urine tout entière de chaque jour fut examinée, et nous donnons ci-après les résultats. Pendant douze jours l'auteur fit usage d'un régime exclusivement animal, en prenant tous les jours trente-deux œufs. Toute l'urine émise fut également soumise à l'examen tous les jours. Un régime purement végétal fut ensuite entrepris pendant douze jours, mais le régime non azoté ne put être continué que pendant deux jours. Dans la table suivante sont exprimées en grammes, soit la quantité de matières solides rendues journellement par les urines, soit les quantités relatives de sels et de matières animales dans les matières solides.

	Matières solides.	Urée.	Acide urique.	Acide lactique et sels.	Matières extractives.
Régime mixte.	67.82	32.498	1.183	2.257	10.489
Régime animal. . . .	87.44	53.198	1.478	2.167	5.145
Régime végétal. . . .	59.24	22.481	1.024	2.669	16.499
Régime non azoté. . .	41.68	15.408	0.735	5.276	11.854

Il est intéressant de remarquer que pendant les douze jours que M. Lehmann fit usage du régime animal, prenant tous les jours 30.16 grammes d'azote, il ne perdit pas moins de 25.623 grammes de cet élément par les reins. Voici, au reste, les conclusions que l'auteur tire de ses expériences :

1° Le régime animal augmente la quantité des matières solides; les substances végétales et surtout les aliments non azotés la diminuent.

2° Quoique l'azote soit un produit de décomposition dans l'organisme, sa quantité dans l'urine dépend pourtant de l'espèce d'aliment pris, parce que les substances riches en azote augmentent de beaucoup la quantité de l'azote dans l'urine. Dans ces expériences, la proportion de l'urée aux autres matières solides était de 100 : 116 dans le régime mixte, de 100 : 63 dans le régime animal, de 100 : 156 dans le régime végétal, et de 100 : 170 dans le régime non azoté.

3° Les quantités d'acide urique dépendent moins du régime que de diverses autres circonstances.

4° Les composés de protéine, et par conséquent l'azote des aliments, sont absorbés dans le canal intestinal. Ce qui n'est pas nécessaire pour l'organisme se trouve excrété par les reins sous forme d'urée et d'acide urique. Les reins sont l'unique organe par lequel l'organisme peut se délivrer de l'excès de l'azote. — (Et l'expiration et la perspiration ?)

5° L'urine contient certaines quantités de sulfates et de phosphates, proportionnées à la quantité de matières solides avec lesquelles ils ont été absorbés. La quantité de ces sels augmente considérablement par l'usage de composés presque purs de protéine.

6° La quantité des matières extractives diminue dans les mêmes circonstances, mais elle est augmentée par l'usage de substances végétales. Ce fait prouve l'influence des substances végétales sur la production de cette matière dans l'urine.

7° La quantité d'acide lactique diminue pendant le régime animal, mais la plus grande partie de cet acide est à l'état libre. Le contraire a lieu pendant un régime végétal : l'acide lactique apparaît plus abondamment, mais uni à des bases. Une quantité encore plus grande d'acide lactique est produite pendant le régime non azoté, mais l'acide est alors combiné à l'ammoniaque. On peut conclure de tous ces faits que l'acide lactique sécrété par les reins provient, pour la plus grande part, des aliments non azotés. Une partie, au reste, peut être produite par la décomposition des matières azotées de l'organisme ou des aliments. (*Schmidt's Jahrbücher*. Juin 1843.)

Pathologie et thérapeutique médicales.

Mort subite (*Sur quelques formes de*); par le docteur D.-J.-T. Francis. — Ce travail contient des recherches statistiques intéressantes sur les morts subites et des détails non moins curieux sur les causes qui produisent ce genre de mort. Placé à la tête du service médical d'une des plus grandes maisons de travail (*work-house*) de l'Angleterre, l'auteur a été à même de faire des observations sur une grande échelle. Il résulte de ses recherches que, depuis le mois d'octobre 1842 jusqu'au mois de février 1845, c'est-à-dire pendant un intervalle de deux ans et cinq mois, près de mille individus (981) sont morts de maladies dans cette maison. Sur ce nombre, 733 avaient dix ans et au delà. Quant aux morts subites, il y en a eu 19, ce qui établit un rapport de 1 à 38,57. L'âge moyen des 733 personnes qui ont succombé à des maladies diverses était de 50 $^{88}/_{100}$ ans, et celui des personnes mortes subitement de 49 $^{42}/_{100}$ ans. Quant au sexe, il y avait quatorze femmes et cinq hommes. Onze de ces individus sont morts pendant le jour et pendant qu'ils étaient levés, huit pendant la nuit et dans leur lit. Relativement à la saison, il y a eu quatre de ces morts en février, trois en août, le reste çà et là dans les autres mois de l'année. L'auteur fait remarquer comme une circonstance assez curieuse que, à quelques exceptions près, il a toujours trouvé dans les altérations anatomiques observées après la mort, une explication satisfaisante et purement mécanique de la rapidité de la terminaison funeste, ou en d'autres termes, qu'il a toujours rencontré des altérations physiques notables qui s'opposaient à l'accomplissement des fonctions les plus essentielles à la vie. Aussi a-t-il divisé ses dix-neuf observations en cinq groupes, sous le point de vue de la cause de la mort subite:

1° Suspension des fonctions respiratoires dépendant d'une compression de la moelle allongée. (Dans ce groupe figurent trois observations: deux d'apoplexie méningée et une de congestion cérébrale.)

2° Accumulation et stase du sang dans le cœur droit et dans les poumons, par suite de causes qui ont primitivement leur siége dans ces organes, autrement dit mort par *asphyxie*. (Ce groupe comprend huit observations, dont trois d'hémorrhagie pulmonaire, deux d'hypertrophie avec induration des ganglions bronchiques, une d'hypertrophie du thymus, une d'œdème de la glotte,

et enfin une dans laquelle plusieurs lésions pathologiques avaient concouru à produire la mort.)

3° Impossibilité où se trouve le cœur gauche de faire affluer le sang vers le cerveau en quantité suffisante, ou mort par *syncope*. (Cinq observations figurent dans ce groupe: deux d'épanchement de sang dans le péricarde, suite de rupture de l'oreillette droite dans un cas et d'un anévrysme disséquant de l'aorte dans l'autre; une de dégénérescence de l'aorte et du système artériel sans rupture, enfin deux observations d'anévrysme de l'aorte, dont l'un sans rupture et l'autre avec rupture dans la plèvre gauche. Une de ces dernières observations était remarquable parce que la mort est arrivée subitement après une tentative de suicide non suivie d'effets.)

4° Épilepsie. (La mort est survenue dans deux ces cas pendant la période de coma.)

5° Mort par cause inconnue. (Un seul cas.)

Nous regrettons de ne pouvoir placer ici les observations dont l'auteur a fait suivre l'étude de ces différents faits; nous dirons cependant qu'il a utilisé, au point de vue du diagnostic de la cause de la mort subite, le mode de suspension des fonctions respiratoires et circulatoires. Il résulte en effet de ses recherches que, dans les cas où la mort est due à une compression de la moelle allongée, les battements du cœur et des artères persistent encore un certain temps après la cessation des mouvements respiratoires; circonstance facile à prévoir d'après la dépendance où les puissances respiratrices se trouvent par rapport à cette portion du système nerveux, et d'après l'indépendance relative du cœur et du système circulatoire général. (*Guy's hospital reports*, avril 1845.)

Anévrysme de l'aorte ascendante ouvert dans l'oreillette droite; observation par le docteur J.-W. Tripe. — Un marin âgé de 36 ans était affecté, depuis plusieurs années, de palpitations de cœur, de dyspnée, de toux et des autres symptômes qui caractérisent les maladies du cœur, lorsque le 28 octobre 1842 il fut pris d'une abondante hémoptysie. Deux jours après il entra à l'hôpital de Londres. Son état était des plus alarmants; la face anxieuse et congestionnée; tout le corps d'une couleur livide; les veines jugulaires distendues et présentant des battements; le pouls à 100, bondissant comme dans le cas d'insuffisance des valvules aortiques; impulsion du cœur brusque et forte; on entendait les deux bruits du cœur à la pointe, mais en outre on percevait dans

tout le thorax un autre bruit, isochrone avec le second bruit et l'intervalle de repos, qui avait son maximum près du sternum, entre les cartilages de la deuxième et de la troisième côte. Ce bruit ne s'étendait pas sur le trajet du ventricule gauche. En outre, le premier bruit s'accompagnait d'un murmure qui avait son maximum au niveau des valvules aortiques et qui se prolongeait dans les carotides. La mort eut lieu le lendemain.

Examen du cadavre. — Le péricarde contenait environ 3 onces de sérosité. Le cœur avait presque doublé de volume, et cette augmentation de volume résultait de la dilatation du côté droit du cœur, en particulier de l'oreillette, et de la dilatation avec hypertrophie du ventricule gauche. Les valvules aortiques étaient épaissies et indurées. Derrière la valvule postérieure, on voyait une fissure d'un pouce et quart de long, et d'un quart de pouce de large, dont les bords étaient épais et arrondis, et qui conduisait dans une cavité renfermant environ une once et demie de sang coagulé. Cette cavité était percée à droite de deux ouvertures arrondies, à bords saillants, de la grosseur d'un pois, qui s'ouvraient dans l'oreillette droite, immédiatement au-dessus des valvules auriculo-ventriculaires. (*The Lancet,* novembre 1844.)

Nous engageons nos lecteurs à rapprocher cette observation d'une autre analogue que nous avons publiée dans un de nos derniers numéros (mars 1845). L'observation que nous rapportons aujourd'hui nous fournit de plus quelques renseignements sur les signes caractéristiques de l'anévrysme variqueux de l'aorte. Le bondissement du pouls, la présence d'un murmure qui couvre le second bruit et s'étend jusque dans l'intervalle de repos, et dont le maximum se trouve entre la deuxième et la troisième côte gauche près du sternum, tels sont les signes qui paraissent appartenir à cette affection; mais de nouvelles observations sont encore nécessaires avant qu'on puisse établir ce diagnostic d'une manière positive.

Oblitération des branches de l'artère pulmonaire (*Sur l'*); par le docteur J. Paget. — Nous avons publié, il y a quelques années, dans ce journal (*Arch. gén. de méd.*, 3e série, t. II, 1838), un travail de M. C. Baron sur la *coagulation du sang dans l'artère pulmonaire et ses effets.* Nous avons aujourd'hui à entretenir nos lecteurs d'un mémoire du docteur Paget sur le même sujet. L'auteur commence par faire remarquer que les branches de l'artère pulmonaire ne présentent aucune anastomose, excepté

dans leurs dernières ramifications ; que par suite, toutes les fois que la circulation du sang est empêchée dans les capillaires d'une partie du poumon, il doit y avoir nécessairement stagnation du sang dans toutes les branches d'où ces capillaires émanent, et en conséquence formation de caillots susceptibles de passer par divers états. Il examine ensuite les circonstances dans lesquelles on retrouve les conditions qui peuvent favoriser cette coagulation du sang dans les branches de l'artère pulmonaire, et il signale 1° l'*apoplexie pulmonaire*, affection dans laquelle il dit avoir trouvé presque constamment des caillots dans les ramifications de l'artère pulmonaire, non-seulement dans celles qui aboutissent à la portion du poumon qui est le siége de l'infiltration sanguine, mais aussi dans des branches de cette artère assez éloignées du siége de la maladie ; 2° la *pneumonie*, surtout lorsqu'elle est parvenue à une période avancée. Dans ce dernier cas, les caillots sont bornés à cette partie du tissu pulmonaire qui est enflammée, et il est rare qu'ils soient assez volumineux pour remplir tout le calibre des vaisseaux. Une des observations de M. Baron (*loc. cit.*, p. 17) se rapporte à ce genre d'oblitération ; 3° le *cancer du poumon*, lorsque la matière cancéreuse pénètre dans le sang et s'arrête dans les poumons ; 4° l'*œdème pulmonaire*, lorsqu'il est porté fort loin, et principalement lorsqu'il s'y joint des signes d'altération du sang. Parmi les causes, il cite encore la pression exercée par une tumeur cancéreuse sur les veines pulmonaires, et les petits abcès du poumon qui coïncident avec la phlébite consécutive à une amputation. Mais l'observation la plus remarquable que renferme son mémoire est celle où l'on voit cette altération se rattacher à une lésion très-profonde de l'artère pulmonaire et de ses valvules. Nous la plaçons d'autant plus volontiers ici que des observations de ce genre sont extrêmement rares.

OBSERVATION. — *Altération organique de l'artère pulmonaire et de ses valvules ; vice de conformation de ces valvules ; coagulation du sang dans les branches de l'artère pulmonaire.* — Une fille publique âgée de 20 ans, qui menait la vie la plus misérable et la plus crapuleuse, entra dans le service du docteur Stanley pour une gonorrhée, sept semaines avant sa mort. Elle était pâle, languissante, et pouvait à peine marcher. Un peu de toux ; œdème des membres inférieurs, palpitations violentes, avec augmentation de force de l'impulsion ; fréquentes syncopes ; décubitus sur le dos ; pas de gêne apparente dans la respiration ; pouls rapide et faible ; fort bruit de soufflet accompagnant et terminant le premier bruit du cœur,

se percevant dans toute la poitrine, mais plus distinctement à la base et en remontant vers l'épaule gauche; ce bruit s'entendait également en arrière; les règles manquaient depuis trois mois; elle succomba un mois après son entrée à l'hôpital avec tous les signes d'une pleuro-pneumonie avec épanchement.

Autopsie. — 3 onces de sérosité transparente dans le péricarde; caillots couenneux dans le cœur et dans les gros vaisseaux; oreillette droite dilatée et hypertrophiée; même altération dans le ventricule droit; cœur gauche parfaitement sain. Les valvules de l'artère pulmonaire étaient au nombre de deux; elles étaient épaissies et opaques. Leurs bords libres et les parties adjacentes étaient couvertes de végétations volumineuses d'un jaune brunâtre, molles et comme fibrineuses, qui adhéraient intimement aux valvules et qui renfermaient dans leur intérieur de petits grains de matière terreuse. La plus grosse de ces végétations avait la forme d'un triangle; sa base reposait sur la valvule postérieure, qui était la plus grande des deux et atteignait par son sommet la paroi opposée de l'artère. Derrière les valvules et sur la membrane qui tapisse l'artère pulmonaire, se trouvaient disséminées sept ou huit végétations verruqueuses de 2 à 4 lignes de large et d'une ligne et demie de haut, formées d'une substance d'un jaune pâle et presque transparente, quoique assez fermes et assez adhérentes. Derrière la valvule posterieure, il y avait une ulcération de la membrane interne qui avait près d'un demi-pouce de diamètre et des bords déchiquetés et irréguliers. Il y avait une petite ulcération de même nature à l'angle de bifurcation de l'artère. Les valvules mitrale et aortique étaient sans altération; l'aorte présentait quelques taches jaunâtres.

Épanchement séreux d'une pinte dans la plèvre gauche et seulement de 6 onces dans la plèvre droite, avec des fausses membranes dans ces deux cavités. La trachée et les bronches étaient tapissées par du mucus visqueux; les lobes supérieurs des deux poumons étaient pâles, secs et un peu emphysémateux; dans les lobes inférieurs, toutes les artères pulmonaires, depuis leur origine jusqu'à leurs dernières ramifications, étaient remplies par d'anciens caillots fibrineux qui dessinaient le trajet de ces vaisseaux. Les plus volumineux étaient d'un jaune pâle, secs, très-fermes, lamelleux et fortement adhérents à presque toute la circonférence de l'artère, dont les parois étaient d'un rouge obscur et rugueuses à leur intérieur. Les plus petits présentaient le même aspect, excepté qu'ils étaient d'une couleur plus foncée. Dans les lobes infé-

rieurs des poumons, il y avait au moins vingt noyaux fermes et compacts d'*apoplexie pulmonaire*, de forme très-irrégulière, et qui avaient de 1 pouce et demi à 2 pouces de diamètre. Ils étaient d'un ronge foncé à l'extérieur et marbrés de jaune et de gris à l'intérieur. (*London med.-chir. transactions*, 1844, t. XXVII.)

Étranglement intestinal (*Observations d'*); par le docteur G.-H. Barlow. — Obs. I. — Un homme de 26 ans, coffretier, habituellement bien portant et menant une vie régulière, avait éprouvé, douze ans auparavant, une constipation rebelle qui céda cependant à l'usage des purgatifs. L'année suivante, il en fut encore atteint pendant six jours, et ne fut guéri que par l'introduction dans l'intestin d'une sonde très-longue qui donna issue à une grande quantité de gaz. Depuis cette époque, sa santé avait été bonne, lorsqu'au commencement du mois de mars dernier il fut repris de la même maladie. La constipation ne donna lieu à aucun symptôme important pendant trois ou quatre jours; mais au cinquième, il commença à éprouver une sensation de pesanteur à l'épigastre, sensation qui continua avec quelques intervalles de rémission jusqu'à son entrée à l'hôpital de Guy, le 8 mars 1844. A cette époque, le malade présentait l'état suivant: anxiété extrême; langue blanche; abdomen considérablement distendu par des gaz et résonnance tympanique très-prononcée, particulièrement sur le trajet du colon; pas de nausées; la miction était libre et normale. On lui administra aussitôt cinq grains de calomel et un grain d'opium, deux heures après une demi-once d'huile de ricin; puis il fut mis dans un bain chaud. La douleur fut calmée, mais il n'y eut pas de selles: alors on lui administra un lavement d'assa fœtida qui fut rejeté presque immédiatement, à peine teint de matières fécales. Le lendemain (le 9) il était dans le même état; le ventre n'était pas sensible à la pression; on le mit de nouveau dans le bain, et on introduisit dans l'intestin une sonde œsophagienne flexible jusqu'à la profondeur de 18 pouces. La sonde traversa quelques matières solides et ne donna issue qu'à quelques gaz; l'intestin ne se contracta pas. (*4 grains d'extrait de coloquinte et un grain d'extrait de jusquiame.*) Le 10, nouvelle introduction de la sonde œsophagienne qui pénétra jusqu'à la profondeur de 23 pouces, et par laquelle on injecta d'abord de l'eau, puis une solution de 5 grains d'émétique dans 3 onces d'eau, le tout sans résultat. Le 11, il était dans le même état, seulement le ventre était plus sensible. Dans la soirée les douleurs revinrent plus vives;

l'anxiété était extrême; le pouls prit de la fréquence. La sonde, qui fut introduite de nouveau, donna issue à beaucoup de gaz et à une grande quantité de matières fécales verdâtres; après quoi, le ventre devint plus mou, la peau s'humecta, et le malade parut disposé à s'endormir. Mais dès le lendemain les gaz s'étaient reproduits et avaient encore distendu l'abdomen. De nouveaux purgatifs furent administrés sans succès, et le 13 au soir, comme l'anxiété était excessive et que les nausées et le hoquet se montraient pour la première fois, on fit avaler au malade une livre de mercure cru. Immédiatement après, le hoquet et les nausées disparurent. Le 15, après une injection aqueuse faite avec la sonde, le malade rendit naturellement un quart de pinte de matières fécales verdâtres. Le 16, même état. La constipation durait depuis seize jours, et on n'avait pas obtenu d'évacuation vraiment satisfaisante. L'état d'anxiété du malade augmentait de jour en jour, et il était évident que si l'on ne trouvait pas des moyens plus efficaces, la mort était inévitable. L'auteur fit appeler M. Cooper pour savoir si l'on ne pourrait pas tenter pour ce malade une opération chirurgicale. On décida d'attendre jusqu'au lendemain, et dans le cas où il n'y aurait pas de nouvelles évacuations, de pratiquer un anus artificiel. Un nouveau purgatif et l'introduction de la sonde amenèrent ce jour-là la sortie d'une quantité considérable de matières fécales, et le malade dormit quelque peu pendant la nuit. Le lendemain il rendit naturellement deux pintes de matières fécales liquides d'un vert foncé. Dès lors on ne songea plus à l'opération. Le 18, le malade avait peu de douleurs, mais il était plus faible et plus agité. Pouls petit à 115; quelques nausées. Le 19, les forces étaient considérablement diminuées, l'abdomen se distendit de nouveau par des gaz, et la sonde le débarassa des gaz et de quelques matières liquides; mais vers six heures du soir l'affaissement devint extrême, les extrémités froides, la soif vive, le pouls filiforme; tout indiquait une rupture de l'intestin : il mourut quelques heures après.

Examen du cadavre. — La cavité abdominale était presque entièrement remplie par l'S iliaque du colon, énormément distendue, épaissie et hypertrophiée, qui était deux fois contournée sur son axe. Le colon descendant passait au devant du rectum, dans le point où il se continue avec cet intestin. Immédiatement au-dessus de cette portion du colon, il y avait une ulcération de la membrane muqueuse et une perforation de l'intestin. L'S du colon était tordue sur elle-même dans sa partie inférieure,

ensuite elle se portait un peu à droite et presque immédiatement en arrière. Sa partie supérieure était très-dilatée, et le tout ne ressemblait pas mal à l'estomac de la tourterelle; le mésentère était contracté, épaissi et enflammé; le rectum était large et pâle, mais immédiatement au-dessus du point où cet intestin passait derrière le colon ascendant, il y avait une dilatation considérable avec épaississement. L'S du colon était le siége d'une hypertrophie musculaire très-prononcée et recouverte en outre par une couche épaisse de pseudomembranes. Le colon transverse et le colon descendant étaient considérablement dilatés, épaissis et enflammés; ils étaient tapissés par des fausses membranes et ulcérés dans une grande partie de leur étendue. Une de ces ulcérations avait amené la perforation de l'intestin, immédiatement au-dessus de la portion sigmoïde du colon; l'intestin grêle était enflammé, dilaté, et tapissé par de fausses membranes molles et blanchâtres.

Obs. II. — Un enfant de 12 ans, qui travaillait depuis quatre mois chez un fabricant de paniers chez lequel il employait continuellement du vernis et des peintures de tout genre, entra à l'hôpital de Guy le 30 mars 1844. C'était un enfant délicat, aux cheveux blonds, aux yeux bleus et aux longs cils. Il avait éprouvé, quatorze mois auparavant, de fortes crampes dans la partie postérieure de la vessie avec quelques nausées et de la constipation; cette affection céda à l'usage de quelques purgatifs. A la fin de décembre dernier, il fut repris des mêmes douleurs qui se montrèrent surtout fort violentes après les repas. Depuis cette époque il a été sujet à des crampes dans l'abdomen qui le prenaient subitement. Le 24 mars au soir, il ressentit tout d'un coup des douleurs violentes dans les portions profondes du ventre, et bientôt après des nausées et des maux de cœur qui durèrent toute la nuit. Quelques purgatifs qui lui furent administrés n'ayant eu aucun succès, on le transporta à l'hôpital. Il n'avait pas dormi depuis trois nuits, et n'avait eu ni évacuations alvines ni évacuations urinaires depuis six jours; la peau était sèche et rude, les extrémités froides et pâles, la face congestionnée et bleuâtre, l'anxiété peinte sur les traits, les yeux caves, les pommettes saillantes; il y avait beaucoup de tendance à la stupeur, mais l'intelligence était nette. L'abdomen n'était pas considérablement distendu; il n'était pas non plus sensible à la pression. Les téguments étaient flasques, mais les muscles étaient fort contractés; pas de hernie. On lui administra immédiatement un julep ammoniacal et deux grains de calomel avec un grain d'opium toutes les quatre heures. On donna

un lavement de bouillon et de vin qui fut presque aussitôt rejeté. Il prit par la bouche un peu de vin et de fécule qu'il vomit quelques heures après ; il dormit un peu pendant la nuit. Le lendemain il était extrêmement faible, mais plus tranquille; extrémités froides, pouls à 113; langue sèche et brunâtre; stupeur; pas d'urines; le cathéter introduit dans la vessie ne ramena qu'une once d'une urine pâle. Il succomba dans un affaissement graduel et sans beaucoup de souffrance le 1er avril.

Examen du cadavre. — La membrane péritonéale était rouge et tapissée par de fausses membranes de récente formation ; l'estomac était dilaté par des gaz et contenait un liquide vert brunâtre. Quatre circonvolutions de la partie supérieure du jéjunum étaient largement distendues, brunâtres et épaissies, et à leur extrémité inférieure se trouvait une bride circulaire molle et épaisse, formée par du tissu cellulaire de récente formation qui obstruait le calibre de l'intestin, mais qui était uni d'une manière peu intime à l'intestin, de sorte qu'on pouvait passer librement un stylet au-dessous. A cette bride adhérait, dans une certaine étendue, le duodénum qui était fort dilaté, et une portion intermédiaire de l'intestin grêle.

Obs. III. — Une dame de 51 ans, mère de nombreux enfants, avait réclamé les soins du docteur Lever un an auparavant, pour des symptômes semblables à ceux qui accompagnent le passage des calculs biliaires, c'est-à-dire des douleurs très-vives sur le trajet de ces conduits et revenant par accès, de l'ictère, des nausées, des urines rares et fortement colorées, de la constipation, etc. Tous ces symptômes disparurent par un traitement convenable, à l'exception de la teinte jaunâtre qui persista. Entre cette époque et le moment où cette dame fut prise de l'affection qui l'entraîna au tombeau, elle fut exposée à une constipation des plus rebelles; en même temps, pour peu qu'elle surchargeât un peu son estomac, elle était prise de vomissements. Le 5 août 1844, douleurs extrêmement vives, bornées principalement à la région de la vésicule et présentant des exacerbations de temps en temps; vomissements presque continuels; teinte ictérique générale; évacuations alvines peu abondantes; urines rares et fortement colorées. (*Saignée locale, calomel et opium, lavements.*) La constipation persista malgré le traitement; cependant les lavements ramenèrent, le 6 août, une petite quantité de matières féculentes. A deux reprises différentes on introduisit une sonde dans l'intestin, quoique avec une certaine difficulté. Il n'y avait pas de ballonnement du ventre.

L'affaissement marcha rapidement, et elle mourut pendant qu'elle était assise sur son vase de nuit.

Examen du cadavre. — Foie volumineux, d'une couleur brunâtre et fortement congestionné; pas de traces de vésicule biliaire; l'extrémité pylorique de l'estomac, le foie et la tête du pancréas étaient soudés par des adhérences. L'orifice pylorique de l'estomac était considérablement rétréci par suite de l'épaississement de ses parois et des dépôts qui s'étaient faits entre les membranes. Un changement analogue s'était produit dans le tiers supérieur et le tiers moyen du duodénum, qui avait tellement perdu de sa capacité qu'à peine si l'on pouvait y introduire une plume. Le tiers inférieur du duodénum avait un diamètre bien plus considérable, et le jéjunum et l'iléon avaient leur capacité normale. Le cœcum et le colon ascendant avaient aussi perdu de leur capacité, mais ils avaient conservé l'aspect du gros intestin, tandis que le colon descendant, le colon transverse et le rectum ne le présentaient plus. A peine si l'on apercevait leurs faisceaux longitudinaux, et leur cavité était si étroite qu'on aurait eu peine à y passer le petit doigt. Au centre de l'iléon, on trouva un calcul biliaire du volume d'une noisette; il était enchatonné en partie, quoique mobile. (*Guy's hospital reports*; octobre 1844.)

Bien que l'on ne comprenne généralement sous le nom d'*étranglement interne* que les obstacles complets au cours des matières résultant d'un déplacement congénital ou accidentel d'une anse intestinale et d'une intervention active de l'intestin, il y a tant de rapports, sous le point de vue séméiologique, entre ces étranglements et le retrécissement du calibre de l'intestin, que nous avons cru devoir rapprocher la 3e observation, qui contient un fait de ce genre, des observations 1re et 2e, dans lesquelles il y avait un véritable étranglement interne. De ces dernières observations, la 2e ne présente rien qui ne soit bien connu. La science possède en effet un grand nombre d'exemples d'étranglement par des brides circulaires. Nous ferons seulement remarquer que, dans ce dernier cas, la bride n'était que faiblement serrée sur l'intestin, et cependant les accidents observés pendant la vie ont marché avec une grande rapidité. Quant à la 1re observation, elle nous fournit un bel exemple de l'*étranglement rotatoire* déjà décrit par M. Rokitansky (*Archiv. génér. de med.*, 2e série, t. XIV, p. 202). L'S iliaque du colon avait éprouvé un mouvement de rotation, en vertu duquel cet intestin était presque entièrement oblitéré dans les points où il se réunit avec le colon descendant supérieure-

ment et avec le rectum inférieurement. L'étiologie de ce mode d'étranglement est encore bien peu connue. Y avait-il chez le sujet une disposition congénitale vicieuse de la portion sigmoïde du colon, et cette disposition aurait-elle été la cause de la constipation rebelle auquel cet homme avait été sujet à plusieurs reprises, et de la distension de l'intestin? C'est là un point fort difficile à déterminer; mais, ainsi que l'a fait remarquer le docteur Barlow, il suffit d'admettre un certain degré de distension pour comprendre que la portion supérieure de l'anse intestinale puisse tomber au-dessous et au devant de la portion inférieure, de manière à décrire ensuite un demi-cercle autour de son axe. Il est certain d'un autre côté que l'accumulation des matières fécales continuant, l'anse intestinale ainsi contournée remontera dans la cavité abdominale et pourra décrire un autre demi-cercle, de manière à compléter la rotation du colon sur lui-même et ses deux tours sur son axe. On comprend que nous ne garantissons nullement l'authenticité de ce fait; mais rien ne prouve non plus qu'il en ait été autrement.

Ciguë (*De l'emploi de la — dans les maladies douloureuses*); par le docteur J. Moore Neligan. — En commençant de nouvelles recherches sur l'action thérapeutique et les usages de la ciguë, l'auteur a pensé avec raison qu'il devait se servir de la préparation phamaceutique dans laquelle les propriétés de cette plante étaient le moins altérées que possible. Le suc de ciguë mélangé d'un cinquième d'alcool rectifié lui paraît réunir ces conditions. En effet, cette préparation se conserve pendant deux ans sans aucune altération; son action uniforme, et la facilité avec laquelle on peut l'employer, lui donnent un avantage signalé sur l'extrait ou la poudre de cette plante.

Administrée à doses graduées chez un individu affecté de maladie, la ciguë est très-utile en suspendant l'excitabilité nerveuse et en diminuant les douleurs musculaires. Sous son influence, on voit tomber la force et la fréquence des battements du cœur, mais jamais l'auteur n'a vu survenir d'ivresse ou de sommeil. Donnée à dose médicamenteuse, elle ne produit aucun effet physiologique apparent, et même en amenant la guérison, son action sur l'économie est tout à fait insensible. Cependant, lorsqu'on en continue longtemps l'usage, ou lorsqu'on en augmente rapidement les doses, l'auteur a vu survenir une sensation désagréable de sécheresse à la gorge avec un sentiment de constriction et de diffi-

culté pour avaler qui va souvent jusqu'à la douleur, et qui force soit à suspendre l'administration du médicament, soit à en diminuer la dose. L'auteur s'est servi avec avantage de la ciguë, principalement dans les affections rhumatismales subaiguës et chroniques, en particulier lorsqu'elles s'accompagnent de douleurs vives, de névralgie et de gangrène sénile. Il est fort rare qu'il n'en ait pas obtenu d'excellents effets. (*Dublin journal*, novembre 1844.)

Pathologie et thérapeutique chirurgicales.

Hernie vagino-labiale (*Sur la*); par le professeur Stoltz, de Strasbourg.— Pendant le mois de janvier 1844, M. Stoltz eut l'occasion d'examiner une dame enceinte et constipée qui, à la suite d'efforts pour tousser et pour aller à la garde-robe, sentit se développer une tumeur à la grande lèvre droite. Cette tumeur diminuait lorsque la malade était couchée, mais devenait douloureuse et très-grosse dans la station verticale, ainsi qu'à la suite d'occupations fatigantes. La tumeur disparut par la compression que fit M. Stoltz pour l'examiner, puis la toux la fit reparaître, et elle rentra ensuite avec facilité. A ces caractères M. Stoltz reconnut une hernie, et il s'assura qu'elle n'était pas inguinale; car la main appliquée à diverses reprises sur l'anneau et le trajet inguinal n'empêcha pas la hernie de descendre dans la grande lèvre. L'auteur fut dès lors autorisé à conclure qu'il s'agissait d'une hernie vulvaire ou vagino-labiale. Il est remarquable qu'à la suite des couches, cette hernie n'a plus du tout reparu.

En consultant les auteurs, M. Stoltz a trouvé que A. Cooper avait décrit sous le nom de *hernie pudendale* deux faits tout semblables à celui que nous venons de rapporter, et que d'un autre côté Scarpa, dans son travail sur la hernie du périnée, n'avait pas voulu établir de distinction entre la hernie des grandes lèvres et celle du périnée proprement dit. Scarpa, en un mot, a pensé que les hernies dites périnéales chez la femme occupent toujours la grande lèvre, mais ne se montrent jamais entre l'anus et la partie postérieure de la vulve.

M. Stoltz s'élève contre cette manière de voir; il pense qu'on peut rencontrer chez les femmes des hernies périnéales bien différentes pour le siége de celle qu'il a observée et qu'a décrite A. Cooper sous le nom de *pudendale*. M. Stoltz croit que dans les

faits de Smellie, dans ceux de Hartmann, de Papen, de Bosc, la tumeur occupant le côté de l'anus, et non la grande lèvre, appartenait bien au périnée proprement dit. L'auteur, il est vrai, n'a pas vu de pièces anatomiques propres à confirmer son opinion, mais la disposition de cette région permet de comprendre et doit faire adopter la distinction dont il s'agit. En effet, si le périnée chez la femme a peu d'étendue antéro-postérieure, il est plus étendu transversalement que chez l'homme. Cette circonstance peut donc favoriser l'établissement d'une hernie. D'un autre côté, le ligament large de la matrice partage l'excavation pelvienne en deux portions, une antérieure et l'autre postérieure. Or, si une anse intestinale descend au devant du ligament large sur le côté du vagin, si elle repousse ou écarte les fibres du releveur de l'anus, elle fera hernie dans la grande lèvre et point ailleurs. Si au contraire une anse intestinale descend en arrière du ligament large et glisse entre le vagin et le rectum, elle se montrera sur le côté du périnée près de la marge de l'anus; la hernie sera donc périnéale. (*Gazette médicale de Strasbourg*, janvier 1845, et *Journal de chirurgie*, mars 1845.)

Lésion des artères fessière et ischiatique (*Sur la*); par le professeur Bouisson, de Montpellier.— Dans ce travail, l'auteur appelle l'attention sur les maladies des artères fessière et ischiatique, maladies assez rares, peu étudiées, et dont il a rassemblé les observations dans le but de fixer les praticiens sur le mode de traitement qui convient.

M. Bouisson, après avoir décrit avec soin l'anatomie de ces vaisseaux, s'occupe d'abord de leurs plaies; ils sont placés assez profondément pour que les instruments vulnérants les atteignent avec difficulté. Cependant il en existe des exemples incontestables. L'une de ces artères étant ouverte, plusieurs choses peuvent arriver: ou bien une hémorrhagie a lieu, et comme le vaisseau est assez volumineux, cette hémorrhagie pourra devenir mortelle, comme dans un cas cité par Théden. Pour arrêter l'écoulement du sang, on peut recourir à la compression; c'est ce qu'a fait Travers, au rapport d'Harrisson. M. Bouisson pense cependant que la compression sera souvent insuffisante, et que la ligature doit être faite comme dans les autres cas de blessure artérielle. Il a eu lui-même l'occasion de pratiquer cette opération sur une malade qui avait à la fesse une plaie de 3 centimètres d'étendue. Cette plaie, au fond de laquelle l'artère fessière était ouverte, fournissait une hémorrhagie

abondante. M. Bouisson put, sans agrandir la solution de continuité, saisir le bout supérieur de l'artère avec un tenaculum, et placer un fil qui suffit pour arrêter l'écoulement du sang. La malade guérit après avoir éprouvé des douleurs que l'auteur attribue à une inflammation du nerf sciatique.

Dans un autre fait rapporté par M. Baroni, la plaie extérieure fut réunie et se cicatrisa, mais il se forma un abcès après l'ouverture duquel survint une hémorrhagie abondante. Le chirurgien italien fit aussi la ligature de la fessière, et se servit, pour passer le fil, d'une aiguille à anévrysme; mais cette fois la ligature du bout supérieur ne suffit pas, le sang revint par le bout inférieur, et on fut obligé de le lier à son tour.

Les plaies dont il s'agit peuvent encore donner lieu à un anévrysme diffus. Ici M. Bouisson rappelle un fait intéressant cité par John Bell: il y est question d'un malade chez lequel se montra, après une blessure de la fesse, une tumeur volumineuse occasionnant des douleurs et l'impossibilité de remuer le membre. Comme il n'y avait ni battements ni bruit de souffle, on fut incertain sur le diagnostic; mais une petite incision exploratrice donna issue à une grande quantité de sang, et fit reconnaître qu'il s'agissait d'un anévrysme diffus. Dès lors John Bell fit une incision longue de *deux pieds*, vida la tumeur qui contenait 8 livres de sang, et plaça une ligature sur la fessière. Le malade, après beaucoup d'accidents, fut guéri au bout de sept mois. M. Bouisson fait remarquer avec raison que l'incision de John Bell a été beaucoup trop étendue, et que si malgré cela le malade a pu survivre, c'est une raison pour adopter la ligature faite avec plus de ménagement et de prudence.

Ou bien un anévrysme circonscrit (faux consécutif) survient. M. Bouisson en rapporte un exemple qu'il emprunte à Carmichaël. Dans ce cas, le chirurgien irlandais ouvrit le sac anévrysmal, vida les caillots et contourna l'artère fessière avec une aiguille armée d'un fil. La guérison eut lieu. «Ce fait est remarquable, dit M. Bouisson, en ce que, la tumeur étant placée très-bas, on aurait pu, au moyen d'une incision transversale, chercher l'artère sans ouvrir le sac, et sans exposer ainsi le malade aux chances d'une nouvelle hémorrhagie, et le chirurgien aux difficultés amenées par la présence du sang dans la plaie.»

Enfin l'anévrysme variqueux est également possible. M. Riberi, de Turin, a vu un malade qui, après avoir été blessé par une faux dans la région fessière, présentait une tumeur avec pulsations

obscures accompagnées de frémissement au loin, et de développement des veines superficielles. M. Riberi pensa qu'il s'agissait d'un anévrysme variqueux de l'artère ischiatique ; il eut recours d'abord aux applications de glace, et ensuite à la compression exercée pendant trois mois au moyen d'un tourniquet. Les pulsations disparurent aux environs de la fesse, mais persistèrent au niveau de la cicatrice. Cinq ans plus tard, la tumeur et les pulsations avaient repris les conditions primitives, et le membre était engourdi ; cette fois, M. Riberi eut recours à la compression faite avec un brayer et une pelotte appropriée.

L'auteur étudie ensuite l'anévrysme spontané des artères fessière et ischiatique. Il montre par les faits de Stevens et de Jeffrey que la tumeur peut se rompre et causer la mort; plus rarement la maladie reste stationnaire et cesse de faire des progrès; cependant M. Dubreuil en a communiqué un exemple à M. Bouisson. Plus rarement encore la maladie guérit spontanément. Ici l'auteur décrit une pièce anatomique intéressante qui a été disséquée à Montpellier. La tumeur anévrysmale siégeant sur la fessière était oblitérée par des caillots sans que l'artère l'eût été elle-même. En outre, l'anévrysme était comme suspendu au tronc de la fessière, en sorte que celle-ci aurait pu être liée au-dessus de la tumeur.

L'auteur rappelle les erreurs de diagnostic auxquelles ces maladies ont donné lieu. Dans un cas rapporté par White, l'anévrysme a été pris pour un abcès et ouvert; on fit la ligature de l'iliaque interne. Dans un autre cas, la ligature de l'iliaque primitive fut faite pour une tumeur encéphaloïde qu'on crut être un anévrysme. (*Annales de la chir. franç. et étrang.*, mai 1843.) Enfin il n'est pas toujours facile de savoir si la tumeur appartient à la fessière ou à l'ischiatique; des erreurs sur ce point ont été commises dans les faits de M. Rayer et de Stevens.

Pour le traitement, l'auteur discute avec soin la question de savoir si la ligature de ces artères doit être faite; il ne reste aucun doute pour les cas de plaie et d'anévrysme traumatique. M. Bouisson pense en outre que, pour les anévrysmes spontanés, cette ligature doit être tentée de préférence à celle de l'iliaque interne. Il est vrai que sur quatre cas dans lesquels cette dernière opération a été faite, on cite trois succès par MM. Stevens, Mott et Pomeroy-White. Le malade de M. Atkinson a succombé. M. Bouisson pense avec raison qu'un hasard heureux a servi dans ces cas des opérateurs habiles, et qu'il serait imprudent de compter sur des succès aussi constants. Il croit que le danger de blesser le péritoine et la

fréquence des anomalies artérielles dans le bassin doivent faire rejeter la ligature de l'iliaque interne, qui n'éloigne pas beaucoup plus de la tumeur que la ligature des artères rétro-pelviennes. On doit essayer d'opérer sans ouvrir le sac anévrysmal, et dans ce but M. Bouisson propose deux procédés.

Pour la fessière, il faut se rappeler que le point d'émergence de cette artère est à 11 centimètres de l'épine iliaque antérieure et supérieure, à 6 centimètres de l'épine iliaque postérieure et supérieure, et à 10 centimètres de la partie la plus élevée de la crête iliaque; on fait donc une incision transversale de 6 ou 7 centimètres d'étendue, dont le milieu correspond au point d'émergence ainsi déterminé du vaisseau. On divise la peau, le grand fessier, une aponévrose profonde, et on cherche l'artère comme dans les autres procédés, en écartant en dedans la veine fessière.

Pour l'artère ischiatique, M. Bouisson propose encore une incision transversale qui doit passer par le milieu d'une ligne étendue de l'épine iliaque postéro-supérieure à la tubérosité sciatique; c'est à ce niveau que l'artère émerge au-dessous du muscle pyramidal. (*Gazette médicale,* numéros des 15, 22 et 29 mars.)

A l'occasion de ce travail, M. Diday a écrit à la *Gazette médicale* (5 avril), pour rappeler un procédé qu'il a imaginé en vue de lier l'artère fessière avec sûreté, et en passant entre les fibres du grand fessier; ce procédé consiste à tendre un fil depuis la pointe du coccyx jusqu'au point le plus élevé de la crête iliaque, et à tirer du milieu de ce fil une perpendiculaire idéale. Cette perpendiculaire indique la direction à donner à l'incision pour qu'elle tombe dans le sens des fibres du grand fessier. L'artère émerge du bassin, au niveau du point d'intersection des deux lignes.

Anévrysme poplité (*De la compression dans le traitement de l'*); par M. Giraldès. — La ligature de l'artère fémorale, généralement adoptée en France pour le traitement de l'anévrysme poplité, n'est cependant pas toujours innocente; des accidents graves, l'hémorrhagie secondaire, la blessure de la veine, la mort, ont été observés à la suite de cette opération, qui d'ailleurs ne met pas constamment à l'abri de la récidive. La compression exercée sur l'artère fémorale ne peut-elle pas éviter ces accidents et procurer une guérison aussi sûre? Telle est la question posée par M. Giraldès. L'auteur rappelle d'abord que cette méthode a été employée avec succès par Dubois, White, Viricel et Dupuytren. Plusieurs chirurgiens irlandais l'ont mise en usage dans ces derniers temps

avec non moins de succès; l'auteur rapporte ici les faits publiés par MM. Hutton, Cusack, Bellingham, Allan et Grentrex. MM. Liston et Bellingham se sont encore servis de la compression pour deux cas d'anévrysme fémoral, et ont également réussi. Voilà donc huit observations nouvelles qui, ajoutées à celles des années précédentes, sont en faveur de la compression.

On a reproché à ce moyen d'être de longue durée et d'exposer à de vives douleurs. M. Giraldès répond à la première objection en montrant que dans les huit faits récents, la durée moyenne du traitement a été de vingt-quatre jours, le minimum de cinq et le maximum de quatre-vingt-dix jours. Quant à la deuxième objection, l'auteur reconnaît qu'elle est juste si l'on emploie les instruments compresseurs adoptés par le plus grand nombre des chirurgiens; mais il croit qu'on pourrait éviter les douleurs en faisant construire des pelotes compressives plus allongées et plus étroites qui, agissant sur l'artère seule, ménageraient la veine et le nerf; cette pelotte serait muc à l'aide de vis délicatement taillées, qui permettraient de mieux graduer la pression, et de l'augmenter plus insensiblement. (*Journal de chirurgie,* mars 1845.)

Séances de l'Académie royale de médecine.

Séance du 1er avril 1845. — **Tubercule** (*Anatomie microscopique du*). — M. Rochoux présente quelques considérations sur l'application du microscope à l'anatomie pathologique des productions anormales. Il reproche à ceux qui ont fait des recherches dans cette direction d'avoir examiné ces productions à une époque trop avancée, alors qu'un travail de dégénérescence en a altéré les traits caractéristiques. Prenons, dit-il, pour exemple le tubercule. Si l'on soumet au microscope le tubercule tout à fait commençant, on le voit présenter la forme d'une production arrondie, globuleuse, mal circonscrite, ayant de 0,15 à 0,20 de millimètre de diamètre, noyée en quelque sorte au milieu du tissu pulmonaire constamment sain qui l'entoure : à cet état, on ne peut l'en isoler, l'en extraire, sans enlever, en les rompant, de nombreux filaments, débris de tissu pulmonaire, de vaisseaux et de nerfs, qui forment autour d'elle une sorte de *tomentum,* de duvet. Sa couleur, qui plus tard deviendra d'un blanc mat grisâtre, est alors celle de la gélatine, ayant une teinte ou un reflet rosé d'autant plus prononcé que le tubercule est plus petit. Si après l'avoir coupée en deux on

se contente, comme je l'avais d'abord fait, d'examiner la surface de la section avec un grossissement de 40 à 50 diamètres, le tissu morbide paraît homogène comme de la gelée ou de la gomme prête à se durcir; mais sous un grossissement de 5 à 600 diamètres, il offre un tout autre aspect : on reconnaît alors qu'il est formé par l'entre-croisement de filaments presque aussi fins que ceux du tissu cellulaire, et ne contenant aucun liquide apparent dans leurs interstices; leur mode de texture est assez régulier, et rappelle jusqu'à un certain point celui du cristallin. La coupe de la tumeur qu'ils constituent offre une couleur rougeâtre très-pâle, ayant un reflet comme métallique.

Parole (*Organe cérébral de la*). — M. Belhomme lit un mémoire intitulé *De la localisation de la parole dans les lobes antérieurs du cerveau.* L'auteur partage l'opinion de M. Bouillaud, qui fait résider dans la partie antérieure des hémisphères cérébraux le principe législateur de la parole, et il rapporte dix observations qui lui sont propres en faveur de cette hypothèse. En résumé, 1° l'altération de la faculté du langage dépend soit d'une affection cérébrale, soit d'une lésion des organes de communication entre le cerveau et les appareils destinés à l'articulation des mots.

2° La perte subite de la parole dépend d'une lésion hémorrhagique ou autre de l'un ou surtout des deux lobes cérébraux antérieurs.

3° Il faut se garder de confondre les phénomènes convulsifs et paralytiques qui altèrent le langage avec la perte subite de la mémoire des mots, et par suite de la difficulté de parler.

4° Dans l'affection ou la destruction partielle des lobes antérieurs du cerveau, la parole est tranchée subitement, et ce n'est que plus tard, lorsqu'il s'est formé une cicatrice dans le cerveau, que l'organe reprend plus ou moins sa fonction première. (Commissaires : MM. Ferrus, Pariset, Prus et J. Cloquet.)

Os (*Solidité des*). — M. Chassaignac donne lecture d'un travail ayant pour titre *De la solidité des os, de leur mode de résistance aux violences extérieures.* Nous donnerons *in extenso* les conclusions par lesquelles l'auteur termine son mémoire.

1° Suivant lui, les différents mécanismes d'après lesquels les violences extérieures triomphent de la cohésion du tissu osseux sont les suivants : 1° l'arrachement ou élongation, 2° l'incurvation, 3° l'écrasement, 4° la torsion.

2° Lorsqu'une violence extérieure tend à courber un os, les fibres de la convexité s'allongent, celles de la concavité se raccourcissent; mais entre les fibres allongées et les fibres raccourcies, il en est d'intermédiaires qui conservent leur longueur normale tant que la courbure se maintient dans certaines limites.

3° Les os longs ayant presque tous la forme du prisme à trois pans, reconnaissent les conditions générales de solidité propres à cette figure géométrique. Or, le prisme triangulaire chargé sur une de ses arêtes résiste beaucoup plus que quand il est chargé sur une de ses faces; la proportion est de 1 à 1,712, c'est-à-dire que la différence est très-grande.

4° Le tibia présente une résistance plus grande quand on cherche à le faire éclater par une de ses faces, moindre quand on le fait éclater par l'un de ses bords.

5° L'arête la plus résistante des prismes osseux est celle vers laquelle les causes extérieures tendent le plus habituellement à produire la rupture.

6° Les os sont disposés de telle manière que les plus violents efforts qu'ils aient habituellement à soutenir cherchent à les briser dans le sens de leur plus grande résistance. Il faut noter que, d'après l'ensemble de la configuration des os, il est presque impossible qu'il y ait jamais parallélisme entre la direction des puissances fracturantes et celles des fibres osseuses.

7° Les apophyses des extrémités des os longs se continuant presque toutes avec l'une des crêtes du prisme osseux triangulaire, forment comme la base d'une longue pyramide adossée à la tige centrale de l'os, et prennent en quelque sorte racine dans le corps de ce dernier, ce qui leur donne une grande solidité.

8° Dans les violences qui s'appliquent parallèlement à la longueur des membres, le principe de la décomposition des forces s'applique non-seulement à la contiguïté des os, mais encore à leur continuité.

9° Les caractères du col anatomique des os, considéré comme concourant à la décomposition des forces fracturantes, caractères qui n'ont pas encore été formulés d'une manière générale, doivent être admis au nombre de cinq, et sont : 1° de présenter un rétrécissement beaucoup plus prononcé qu'en aucun autre point de l'os dont ils font partie, 2° de siéger immédiatement au-dessous d'une surface articulaire, 3° d'occuper constamment celle des extrémités de l'os qui est la plus rapprochée du tronc, 4° d'offrir une incidence plus ou moins oblique sur le corps de l'os, 5° de ne suppor-

ter l'insertion d'aucun muscle entre le col et la surface articulaire qu'il soutient.

10° La diminution de solidité dans les parties minces des os longs est compensée par la compacité plus grande du tissu osseux dans ces parties.

11° Les os longs, tendus à la fois sur leur axe et sur leur diamètre, se rapprochent de la forme spiroïde, ce qui devient pour eux un élément de résistance soit aux pressions verticales, soit aux causes d'allongement, et les rapproche des ressorts en spirale.

12° Il y a une époque de la vie à laquelle l'os atteint un maximum de solidité; au delà de cette époque, la solidité va toujours en diminuant; et dans la vieillesse, la fragilité des os ne dépend nullement, comme on l'a avancé, de la présence de matière adipeuse dans leur tissu. Les causes qui déterminent cette fragilité chez les vieillards sont au nombre de trois : 1° la résorption interstitielle du tissu osseux, 2° la prédominance relative du phosphate calcaire pendant un certain laps de temps, 3° et à une période encore plus extrême, la résorption partielle du phosphate calcaire lui-même, dernière cause qui n'avait pas encore été signalée. (Commissaires : MM. Thillaye, Gerdy, Velpeau.)

Fistule uréthrale guérie par autoplastie. — M. Jobert présente un malade chez lequel il a pratiqué avec succès une opération d'uréthroplastie. Le sujet portait à la racine de la verge, au devant du scrotum, une fistule suite de rétention d'urine, et présentant 2 centimètres et demi d'étendue dans la direction du canal et non transversalement. Un traitement mercuriel préalable dut être opposé à une affection syphilitique constitutionnelle. Deux premières tentatives d'autoplastie ayant échoué, M. Jobert procéda pour la troisième fois de la manière suivante : Après avoir avivé les bords de la solution de continuité et excisé en dedans la peau du pourtour de son orifice dans une étendue de 5 millimètres, deux incisions parallèles à l'axe de la verge furent faites de chaque côté de cet orifice, et prolongées dans l'épaisseur du scrotum dans une étendue de 4 à 5 centimètres, de façon à comprendre entre elles un lambeau cutané large de 3 ou 4 centimètres. Ce lambeau, disséqué jusqu'à sa base, fut appliqué de bas en haut sur l'orifice fistuleux, et y fut placé de façon à mettre son bord libre en contact avec le point le plus élevé de la fistule. Toute la périphérie du lambeau fut ensuite exactement réunie par la suture entrecoupée au pourtour de l'orifice fistuleux. Une sonde de moyen

calibre avait d'abord été introduite dans l'urèthre; une légère compression fut établie sur le lambeau de manière à le maintenir exactement appliqué. La réunion se fit dans les cinq sixièmes du pourtour de la fistule; mais il restait un petit pertuis laissant écouler un jet très-fin d'urine : cette ouverture put enfin, après plusieurs avivements et des cautérisations répétées, être entièrement oblitérée. Aujourd'hui, un an après l'opération, la guérison est complète, et ne laisse rien à désirer.

Séance du 8 *avril*. — ALIÉNATION MENTALE (*De l'* — *au point de vue de la psychologie*). — M. Dubois (d'Amiens) lit un travail sur cette question. Suivant lui, l'étude de la folie ne saurait sans inconvénients être séparée de la psychologie. C'est à cette dernière seule qu'il faut s'adresser si l'on veut comprendre quelque chose aux perturbations de l'intelligence. Qu'est-ce que l'aliénation mentale? C'est, dit M. Dubois, un rêve retourné dans lequel le *moi* est privé de la liberté et de la volonté nécessaires pour se soustraire aux fausses perceptions. Quant à la cause prochaine, M. Dubois admet que toute altération des facultés intellectuelles est nécessairement liée à une lésion organique matérielle, appréciable ou non, du système nerveux cérébral.

M. Rochoux trouve une contradiction flagrante dans les paroles de M. Dubois, qui, d'un côté, regarde la folie comme une lésion du *moi*, et en même temps lui assigne pour cause une modification matérielle.

D'une autre part, M. Virey objecte à M. Dubois que les folies partielles ne portant que sur un seul ordre d'idées, il est bien difficile d'admettre qu'il y ait là maladie du cerveau.

M. Dubois répond à M. Rochoux qu'il est sensualiste, mais dans de certaines limites, dans ce sens que les manifestations de l'âme ne peuvent avoir lieu sans le secours des organes. Relativement à ce qu'a dit M. Virey, il est très-douteux que l'on puisse citer des exemples authentiques de folies réellement partielles.

M. Ferrus approuve ce qu'a dit M. Dubois relativement au rôle que jouent les altérations matérielles dans la production de la folie; mais il aurait voulu que l'on écartât toute discussion relative à l'âme. En médecine, on ne peut et on ne doit s'occuper que des organes; toutes les fois qu'on a voulu faire intervenir le principe intellectuel, on est tombé dans des erreurs. Ainsi M. Maine de Biran, dont M. Dubois paraît adopter les principes, regardait l'idiotie comme le sommeil de l'âme. Non, l'âme ne dort pas : c'est

un principe immatériel qui ne dort ni ne veille; c'est le corps, ce sont les organes qui dorment, et qui troublent ou qui altèrent les manifestations de l'âme. Les facultés ne peuvent se manifester que par l'intermédiaire des organes, et par conséquent par l'état fonctionnel. Existe-t-il dans l'économie une seule fonction que l'on puisse se flatter de connaître avec exactitude? Pourquoi n'en serait-il pas de même du cerveau? En résumé, il ne faut pas faire de la pathologie une dépendance de la philosophie; il faut qu'elle ait sa philosophie propre et indépendante des écoles et des systèmes philosophiques.

M. Gerdy ne saurait approuver complétement la définition donnée de la folie par M. Dubois; il ne peut non plus admettre qu'il y ait toujours lésion matérielle comme cause productrice. Personne n'a spécifié, personne n'a vu ces altérations. En quoi consistent-elles? Portent-elles sur les dimensions, la forme, la couleur, la consistance, en un mot sur les propriétés physiques et constituantes accessibles à nos sens? On ne le dit pas. Supposez qu'un point de la peau devienne tout à coup douloureux sans présenter aucun changement apparent, on ne dira point qu'il y a une lésion matérielle, mais une lésion physiologique ou phénoménale. Il faut donc laisser de côté ces lésions matérielles qu'on ne peut ni voir ni toucher, parce qu'elles n'apprennent rien, pas plus que les causes finales des anciens. M. Ferrus a semblé confondre la faculté et la fonction; il y a cependant une différence très-marquée entre ces deux termes : la faculté c'est le pouvoir de faire, tandis que la fonction c'est l'acte lui-même.

M. Dubois répond que l'on ne trouve point en effet chez les aliénés des altérations pathologiques telles que les demande M. Gerdy; mais si l'on veut entendre par lésions matérielles les modifications organiques que le cerveau est susceptible de subir, en cherchant à bien constater ces modifications, nul doute qu'on n'arrive à les trouver dans tous les cas d'aliénation.

Séance du 15 *avril.* — CERVEAU (*Rapport entre l'étendue du — et l'intelligence*). — M. Baillarger, candidat à la place vacante dans la section d'anatomie et de physiologie, lit un travail intitulé *De l'étendue de la surface du cerveau, et de ses rapports avec le développement de l'intelligence.* M. Baillarger est parvenu à déplisser la substance cérébrale à l'aide d'un procédé différent de celui de Gall. Il enlève graduellement, et par une dissection longue et minutieuse, toute la substance blanche; et quand le cerveau a été ainsi

réduit à une bien faible épaisseur, la membrane périphérique se développe en quelque sorte d'elle-même. En opérant comme nous venons de le dire, il est parvenu à mouler exactement avec du plâtre l'hémisphère développé et à prendre sa mesure. Pour le cerveau de l'homme, M. Baillarger a trouvé une moyenne de 1,700 centimètre carré. La mesure de l'étendue de la surface du cerveau a été obtenue de la même manière.

Si maintenant on passe à l'application physiologique de ces intéressantes recherches, on voit, contrairement à ce qui avait été avancé, que le développement de l'intelligence n'est nullement en rapport avec l'étendue du cerveau, car le cerveau des chiens est plus petit que celui des moutons; et même en tenant compte de la différence de volume des individus, c'est-à-dire envisageant la question d'une manière relative, on voit que le cerveau du lapin a deux fois et demi plus d'étendue que celui de l'homme, qui, sous ce rapport, est tout à fait au bas de l'échelle des êtres. Pour qu'il en fût autrement, il faudrait que les circonvolutions fussent et plus nombreuses et plus profondes. Le cerveau, en effet, suit cette loi mathématique, que les volumes sont entre eux comme les cubes de leurs diamètres, tandis que les surfaces sont entre elles comme les carrés de ces mêmes diamètres : d'où il résulte que les cerveaux les plus volumineux n'ont relativement qu'une très-petite surface. Le cervelet seul, pour l'étendue de sa surface, peut lutter avec le cerveau des mammifères inférieurs. Ainsi le développement de l'intelligence, loin d'être en raison directe de l'étendue relative de la surface du cerveau, semble plutôt être en raison inverse.

Séance du 22 avril. — **Tabac** (*De la santé des ouvriers qui travaillent à la fabrication du*). — M. Mélier fait un rapport très-développé sur les documents qui ont été transmis à l'Académie par l'administration des tabacs relativement à la santé des ouvriers qu'elle emploie. Cette grave question d'hygiène a divisé les observateurs : ainsi, tandis que Ramazzini regarde la fabrication du tabac comme très-dangereuse, Parent-Duchâtelet la croit parfaitement innocente; d'autres enfin sont allés plus loin : ils ont dit que la fabrication du tabac pouvait être un préservatif et même un remède dans certaines maladies, dans la phthisie en particulier. L'examen de ces graves questions a attiré l'attention des médecins attachés aux manufactures royales; des tableaux et des relevés recueillis avec beaucoup de soin ont été adressés par eux à l'autorité, et c'est sur l'ensemble de ce document que l'Académie est appelée à se prononcer.

Envisagés au point de vue de l'hygiène, les travaux en question peuvent être divisés en plusieurs catégories, selon l'état de la plante, selon surtout qu'ils s'exercent avant ou après qu'elle a été soumise à la fermentation et à la chaleur, deux conditions qui en développent singulièrement l'activité. Chemin faisant, M. Mélier signale les améliorations considérables qui ont été successivement introduites dans la fabrication du tabac. La vapeur y remplace presque partout la main des hommes, qui sont ainsi soustraits à beaucoup d'inconvénients qui existaient autrefois. Cependant il reste encore beaucoup à faire; et la nicotine, poison très-énergique, signale assez souvent sa pernicieuse influence. Beaucoup d'ouvriers ressentent en effet un commencement d'intoxication : céphalalgie plus ou moins intense, maux de cœur, nausées, anorexie, insomnie, diarrhée. Ces accidents disparaissent d'ordinaire après huit à quinze jours de durée. Les effets consécutifs se révèlent par une altération particulière du teint, qui prend une teinte grisâtre. Mais ce dernier effet ne s'observe que sur un petit nombre d'ouvriers, et dans certains ateliers seulement. M. Mélier croit pouvoir l'attribuer à un état particulier du sang dû à l'absorption des principes du tabac. L'urine a été analysée par M. Félix Boudet, et tout porte à croire qu'elle contient de la nicotine.

Relativement à l'influence salutaire que l'on dit avoir été exercée sur plusieurs maladies, les faits ne sont pas assez nombreux pour que l'on puisse se prononcer d'une manière certaine. Cependant il faut noter que les douleurs rhumatismales sont très-notablement soulagées par les émanations du tabac ou par des cataplasmes faits avec la décoction de la même plante. Les ouvriers paraissent encore être préservés de fièvres intermittentes. Le tabac aurait eu également pour effet de préserver des atteintes de certaines épidémies : c'est ainsi qu'à Tonneins la *suette* aurait épargné presque complétement les ouvriers de la manufacture qui se trouve dans cette ville. Enfin il prévient le développement de la gale. Malheureusement cette action avantageuse est loin d'être aussi bien prouvée pour la phthisie. M. Mélier a voulu examiner à fond l'opinion de ceux qui croient à la préservation, et n'a vu aucun fait qui l'appuyât, mais il en a vu de contraires.

M. Mélier termine en disant que l'Académie applaudit aux sages mesures prises dans l'intérêt de la santé des ouvriers ; qu'elle recevra avec gratitude et intérêt toutes les données qui pourront lui être adressées à l'avenir sur cette question, et qu'elle mettra tous ses soins à les examiner.

Une discussion sans importance s'engage sur ce travail. Nous

signalerons cependant quelques remarques intéressantes faites par divers membres. « Il y a quelques années, dit M. Gaulthier de Claubry, une endémie de fièvre intermittente régna à la manufacture royale : on en trouva la cause dans une mare située au pied de l'établissement. Dans ce cas, les émanations ne préservèrent pas les ouvriers. L'épidémie ne cessa que quand on en eut détruit la cause. » De son côté, M. Gérardin fait ressortir cette particularité relative à la coloration des ouvriers employés dans les manufactures de tabac : il l'attribue à une véritable pénétration du derme par les molécules du tabac. La coloration n'est donc pas ici l'effet d'une lésion du foie ou des organes digestifs, comme on l'avait prétendu, mais un changement de couleur de la peau analogue à celui que présentent les individus auxquels on a administré du nitrate d'argent. Enfin M. Fontan (membre correspondant), reprenant le côté chimique de la question qui n'a pas été examiné par M. le rapporteur, fait observer que les émanations du tabac étant en grande partie formées de gaz ammoniaque, on s'explique les bons effets de cette plante dans le cas de rhumatismes ; « car, dit M. Fontan, je ne connais pas de meilleur moyen pour soulager les douleurs rhumatismales que les topiques dans lesquels il entre de l'ammoniaque. On a dit, ajoute-t-il, que les plantes, dans les fabriques, s'étiolaient et mouraient ; cela n'est pas étonnant, car on a reconnu que l'ammoniaque, très-favorable à la végétation quand il était absorbé par les racines, devenait nuisible quand il était absorbé par les feuilles. »

Séance du 29 *avril.* — **Tabac** (*Hygiène des ouvriers qui fabriquent le*). — La discussion continue sur cette question. M. Bricheteau lit une note dans laquelle il combat l'opinion de ceux qui regardent les émanations du tabac comme nuisibles aux ouvriers. Il a vu des individus qui ont travaillé à la manufacture de Paris pendant vingt ou trente ans, et qui n'ont éprouvé aucun inconvénient de cette exposition prolongée; plusieurs même ont paru en tirer quelque avantage relativement à certaines maladies, telles que la bronchite et le rhumatisme. Du reste, on sait que les grands fumeurs qui passent leur vie dans les estaminets ne sont sujets à aucune incommodité spéciale.

M. Londe désirerait savoir si dans les pays où la fabrication du tabac est libre il y a autant de malades que dans ceux où, comme à Paris, le monopole existe.

M. Melier, rapporteur, a la parole pour répondre aux diverses

observations qui lui ont été adressées. On a demandé quelle était la proportion du sexe des ouvriers dans les manufactures. Cette proportion varie dans chaque établissement, suivant les travaux qui y sont faits. A Paris, il y a habituellement huit cents femmes sur cinq cents hommes. On a tenu compte de cette différence quand, dans le rapport, on a dit que le nombre des femmes malades est plus considérable que celui des hommes. C'est toute proportion gardée que la prédominance a lieu, et non d'une manière absolue. Cette aptitude de la part des femmes à subir l'influence fâcheuse des émanations du tabac peut s'expliquer par la forme particulière de leurs vêtements qui les abritent et les isolent moins que les vêtements des hommes. L'introduction de machines a-t-elle agi d'une manière avantageuse pour la santé des ouvriers? Oui, et cette réponse affirmative ressort des faits suivants : cinq manufactures n'ont pas encore de machines, et c'est là que les accidents sont les plus fréquents et les plus graves; les ophthalmies surtout y sont communes. M. Laugier avait demandé si les amauroses se rencontraient fréquemment chez les ouvriers employés à la fabrication du tabac : M. Melier n'a vu cette affection mentionnée dans aucun rapport. La *coloration* de la peau n'est pas, comme quelques personnes ont paru le croire, un simple effet de teinture. S'il en était ainsi, tous les ouvriers la présenteraient, le phénomène se reproduirait tous les jours, et quelques lotions suffiraient pour le faire disparaître et rendre à la peau sa couleur naturelle. Mais loin de là, la teinte jaunâtre ne se montre souvent qu'au bout de deux ans : c'est une véritable cachexie analogue à la chlorose, et dans laquelle les ferrugineux produisent d'excellents résultats. Quant à la nature des gaz dégagés par le tabac, il n'y a pas que de l'ammoniaque; d'après les travaux de M. Gay-Lussac, de M. Frémy, etc., il faut y joindre plusieurs autres substances, l'acide acétique par exemple : les effets sont donc complexes.

Après un débat très-court sur quelques modifications que plusieurs membres voulaient apporter aux conclusions et qui sont rejetées, le rapport est mis aux voix et adopté.

Séances de l'Académie royale des sciences.

Séance du 31 *mars.* — **Mercure** (*Empoisonnement par le*). — Le procédé imaginé par Smithson pour la découverte de quantités atomiques de mercure consiste, comme on le sait, dans l'emploi d'une lame ou d'un anneau d'or recouvert d'une feuille d'étain

roulée en spirale : cette association des deux métaux constitue une petite pile, dont l'or est le pôle négatif et l'étain le pôle positif. Il suffit de plonger cette pile dans le liquide mercuriel acidulé par l'acide chlorhydrique pour que le mercure se porte sur l'or et le blanchisse. Il y a une quinzaine d'années, M. Orfila montra que ce procédé pouvait donner lieu à de graves erreurs, résultant de la dissolution par l'acide chlorhydrique d'une petite portion d'étain qui, réduit ensuite par l'action de la pile et se portant sur l'or, le blanchissait à la manière du mercure. De là le précepte donné par cet auteur d'isoler le mercure par la distillation de la lame d'or dans un tube de verre. L'appareil de Smithson présente d'autres inconvénients ; il fonctionne avec une grande lenteur, et comme il est immergé dans le liquide à analyser, il n'agit guère que sur la portion qui l'environne, et ne sépare pas la totalité du mercure contenu dans la masse. MM. Flandin et Danger présentent un appareil à l'aide duquel ils ont cherché à se mettre à l'abri de ces derniers inconvénients. Ils renferment le liquide à analyser dans un petit ballon dont le col est renversé dans un entonnoir : le bec de cet entonnoir est effilé et coudé à angle droit ; par suite de cette disposition, le liquide du ballon se déverse dans l'entonnoir jusqu'à ce que l'orifice du col se trouve immergé ; mais l'écoulement s'opérant goutte à goutte par l'extrémité effilée du bec, dégage bientôt cet orifice ; une bulle d'air rentre alors dans le ballon, et en fait sortir une quantité correspondante de liquide ; celui-ci arrivant dans l'entonnoir, intercepte de nouveau la communication entre l'air extérieur et l'ouverture, et les mêmes phénomènes se reproduisent sans interruption jusqu'à ce que tout le liquide du ballon se soit écoulé par l'orifice capillaire qui termine le bec de l'entonnoir. En plaçant ce dernier sur un support articulé, il est facile de régler la vitesse d'écoulement de manière à n'obtenir qu'une douzaine de gouttes à la minute, par l'inclinaison plus ou moins grande que l'on donne au bec effilé. La partie évasée de l'entonnoir reçoit le pôle positif d'une pile de Bunsen à un seul couple, et le pôle négatif en introduit dans la portion effilée. L'un et l'autre pôle sont terminés par un fil d'or : on les rapproche presque jusqu'au contact. Au moment où la pile est mise en activité, un dégagement de gaz s'opère aux pôles, et le mercure de la dissolution se dépose sur le fil d'or électro-négatif. On lave ce fil dans l'éther ou l'alcool bouillant, afin d'enlever les matières grasses qui pourraient y adhérer, on le sèche et on en sépare le mercure en le chauffant au moyen de la lampe d'émailleur dans un petit

tube de fer fermé à une de ses extrémités. Quand le mercure est emprisonné dans des matières animales, on les liquéfie dans une capsule de porcelaine avec un tiers ou moitié de leur poids d'acide sulfurique monohydraté, chauffé à 100° environ. La liquéfaction opérée, on laisse un peu refroidir la capsule, et la plaçant au-dessous d'une cheminée qui tire bien, on y verse par fragments du chlorure de chaux saturé, et l'on agite le mélange avec une spatule de verre. Au fur et à mesure que la matière s'épaissit en blanchissant, on y ajoute de l'eau distillée qui favorise l'action du chlore, et l'on ne s'arrête dans cette manipulation que lorsqu'on juge que le liquide à séparer par le filtre est presque incolore. 100 grammes de foie exigent jusqu'à 50 grammes d'acide sulfurique et 50 grammes de chlorure de chaux. La matière blanchie et amenée à l'aspect d'une terre calcaire est humectée à froid avec de l'alcool absolu, pour être plus sûr d'atteindre le perchlorure de mercure : puis on l'étend d'eau distillée, et l'on filtre en lavant le précipité à plusieurs reprises. Toutes les colatures sont réunies et concentrées, si leur masse est trop considérable pour la capacité du petit ballon. Cette manière d'amener le composé mercuriel à l'état de perchlorure est d'un emploi plus facile que celle proposée depuis longtemps, et qui consiste à faire passer un courant de chlore à travers le liquide à analyser. A l'aide du procédé que nous venons de décrire, MM. Flandin et Danger ont constaté l'existence du mercure dans une dissolution titrée au cent millième, et il leur a suffi d'opérer sur 100 grammes du foie d'un animal empoisonné par le sublimé pour en retirer une proportion appréciable de mercure.

Matières sucrées et amyloïdes (*Digestion et assimilation des*). — La base essentielle de l'alimentation des animaux est constituée par trois groupes de corps bien distincts : les matières albumineuses, les matières grasses, les matières saccharoïdes. On sait, d'après les travaux des chimistes modernes, que les substances albuminoïdes ne sont assimilables qu'à l'aide du suc gastrique, qui, par son acide, gonfle ces matières azotées, et par sa *pepsine*, véritable ferment, en opère la liquéfaction, phénomène analogue à celui de la diastase sur l'amidon. Les matières grasses deviennent assimilables par l'intervention de la bile; mais, pour les matières féculentes et sucrées, il n'existe encore rien de positif. C'est cette lacune que M. Mialhe s'est efforcé de combler : le mémoire qu'il lit sur ce sujet renferme le résumé des résultats aux-

quels l'ont conduit ses recherches. Les faits nouveaux contenus dans le travail de M. Mialhe tendent à démontrer que toutes les substances hydrocarbonées de la famille des matières lignoïdes ne peuvent éprouver le phénomène de l'assimilation qu'autant qu'elles sont décomposables par les dissolutions alcalines faibles contenues dans les humeurs vitales, soit immédiatement comme le glucose, la dextrine, le sucre de lait, soit médiatement comme le sucre de canne et l'amidon, qui doivent être d'abord transformés au sein de l'économie, le premier en glucose et le second en dextrine ou en glucose. Pour ce qui est des matières hydrocarbonées, qui ne sont ni fermentescibles ni décomposables par les acides faibles ou les alcalis étendus, tels que le ligneux et la mannite, ils échappent, chez l'homme, à l'action digestive et assimilatrice. Mais par quelle action chimique l'amidon se transforme-t-il en dextrine et en glucose? De nombreuses expériences ont prouvé à M. Mialhe que cette transformation est opérée par la salive, au moyen d'un principe que reuferme cette humeur, principe en tout comparable à la *diastase*. Pour l'isoler, on traite la salive humaine préalablement filtrée par cinq à six fois son poids d'alcool absolu : on ajoute de l'alcool jusqu'à cessation de précipité. La *diastase animale* se dépose en flocons blancs d'abord peu sensibles, mais qui croissent peu après en gagnant le fond du vase. On la recueille sur un filtre, d'où on l'enlève tout humide, on la dessèche en couches minces sur une lame de verre par un courant d'air chaud à la température de 40 à 50 degrés, et on la conserve dans un flacon bien bouché. Ce principe actif de la salive est solide, blanc ou blanc grisâtre, amorphe, insoluble dans l'alcool, soluble dans l'eau et l'alcool faible. La solution aqueuse est insipide, neutre: le sous-acétate de plomb n'y forme pas de précipité. Abandonnée à elle-même, elle s'altère promptement et devient acide, qu'elle ait ou non le contact de l'air. Cette *diastase animale*, étudiée comparativement avec la *diastase* extraite de l'orge germé, présente les mêmes modes d'action : elle opère la transformation de l'amidon en dextrine et en glucose; en agissant sur de l'empois et élevant la température à 70 ou 75 degrés, la liquéfaction est presque immédiate. Une partie de ce principe suffit pour liquéfier et convertir deux mille parties de fécule. Les agents tels que la créosote, le tannin, les acides puissants, les sels de mercure, de cuivre, d'argent, etc., qui anéantissent les propriétés de la *diastase*, se comportent de même à l'égard du principe actif de la salive. A poids égal, l'un et l'autre liquéfient et transforment une égale quantité d'amidon hydraté. Il paraît même que le principe actif

de l'orge germé est rarement aussi énergique que celui de la salive, ce qui tient à la plus grande facilité d'obtenir ce dernier à l'état de pureté. Enfin, comme dernier trait de ressemblance, la *diastase animale* existant dans la salive de l'homme excède rarement deux millièmes, et c'est justement la proportion de la diastase contenue dans l'orge germé. — La découverte de M. Mialhe complète l'observation de Leuchs, qui avait annoncé la dissolution de l'empois et sa transformation en sucre par la salive fraîche, sous l'influence de la chaleur. Elle justifie aussi au point de vue chimique l'emploi de cette humeur chez certains peuples, pour la préparation des boissons spiritueuses.

Séance du 7 avril.— **Nerf grand sympathique** (*Extrémité céphalique du*). — M. Bourgery donne lecture d'un mémoire sur ce sujet; il résulte des recherches de cet anatomiste que le grand sympathique se divise, à son extrémité céphalique, en deux cordons, l'un vertébral et l'autre carotidien; ces deux cordons offrent cinq modes de terminaison, auxquels s'associent les nerfs céphaliques et la glande pituitaire. Celle-ci, que l'auteur est amené à considérer avec Gall, MM. de Blainville, Thierry et Bazin, comme un ganglion du grand sympathique, semble être l'intermédiaire ou l'organe de réunion de la masse encéphalique, c'est-à-dire des centres nerveux psychologiques et instinctifs et des nerfs céphaliques, leurs agents les plus actifs, avec le grand symphatique qui résume de son côté tout le système nerveux splanchnique. La plus volumineuse des terminaisons du grand sympathique, celle qui semble constituer la suture du système nerveux splanchnique avec la masse encéphalique, s'effectue dans la glande pituitaire. Celle qui forme les deux plexus médians a pour objet l'anastomose, en dehors du ganglion central des deux moitiés latérales du grand sympathique. La terminaison apparente sur les artères cérébrales peut être considérée plutôt comme une origine, et ne serait autre que l'appareil nerveux viscéral propre de la masse encéphalique, relié au milieu, comme tous les plexus extraviscéraux, avec l'amas ganglionaire central, qui est ici le ganglion pituitaire, mais, comme ces plexus aussi, continu sur les artères avec la grande chaîne commune du grand sympathique. La dernière terminaison de celui-ci consiste dans ses anastomoses avec les filets gris émanés des nerfs céphaliques. Considérés dans leur chaîne commune de liaison, les trois genres d'organes nerveux de la région sus-sphénoïdale offrent sept variétés d'anastomoses, au moyen desquelles tous les points de la masse encéphalique et les

origines des nerfs propres de la face sont mis en communication avec l'extrémité céphalique du système nerveux splanchnique; et, si l'on y ajoute la chaîne entière du grand sympathique et de ses annexes, c'est tout le système nerveux central cérébro-spinal en rapport, point par point, avec tout le système nerveux splanchnique. L'anatomie complète ici l'image du canevas sphérique sans commencement ni fin que figure le système nerveux dans l'organisme. Cette connexion étroite et mutuelle du ganglion pituitaire et du grand sympathique entre eux et avec les nerfs céphaliques et l'encéphale rend solidaires les uns des autres toutes les parties des deux grands systèmes nerveux de la vie organique et de la vie animale. Elle montre clairement la raison anatomique du *consensus*, aussi prompt que l'éclair, qui se manifeste entre tous les organes nerveux, et surtout entre les organes céphaliques.

Diabète sucré ou glucosurie. — M. Bouchardat présente un mémoire sur cette affection. Les faits et les opinions qui s'y trouvent consignés ayant cours dans la science depuis plusieurs années, tant par les communications de l'auteur à l'Académie des sciences que par ses publications, nous ne croyons pas devoir les reproduire ici.

Matières fécales (*Désinfection des*). — M. Siret adresse une note relative à l'emploi du sulfate de fer pour opérer la désinfection des matières fécales. L'effet désinfectant est instantané, mais les parties albumineuses et gélatineuses qui se trouvent dans ces matières échappent à l'action du sel ferreux, et donnent bientôt lieu à une fermentation d'où résultent des émanations fétides. Pour prévenir cette fermentation ultérieure, il suffit d'ajouter à la masse, préalablement désinfectée par le sulfate de fer, une certaine proportion de chaux vive en poudre.

Séance du 14 *avril.* — **Pancréas** (*Fonctions du*). — Nous venons de voir, par une communication de M. Mialhe, que la salive contient un principe qui agit sur la fécule à la manière de la *diastase*. MM. Bouchardat et Sandras, poursuivant le cours de leurs recherches sur les phénomènes chimiques de la digestion, viennent de constater que le suc pancréatique jouit de la même propriété. Ce liquide, provenant du pancréas d'oiseaux de basse-cour de forte taille, était transparent et visqueux, à réaction légèrement alcaline. Mêlé à de la gelée d'amidon, il l'a liquéfiée et transformée en dextrine et en glucose. Par l'addition de l'alcool absolu,

il a formé un dépôt blanc, agissant aussi sur la gelée de fécule à la manière de la diastase. Une température de 100°, ou l'addition de diverses substances, telles que le tannin, les acides minéraux, les sels métalliques, en ont anéanti les propriétés. Le pancréas lui-même, extrait d'auimaux divers et débarrassé avec soin des vaisseaux qui le parcourent et du sang dont il peut être souillé, jouit au plus haut degré de la propriété d'opérer la transformation de la fécule. Quelques fragments de cette glande, mêlés avec de l'empois encore tiède et très-consistant, le convertissent, après quelques minutes, en un liquide dépourvu de viscosité. Broyés et délayés dans l'eau, ils fournissent une liqueur dont on peut séparer, à l'aide de l'alcool, un précipité floconneux doué avec énergie du pouvoir dissolvant de la fécule. D'autres organes, comme le foie, placés dans les mêmes circonstances, ne présentent rien de semblable. Il est donc permis de conclure de ces faits que la principale fonction du pancréas est de sécréter un liquide propre à dissoudre les aliments féculents, à en permettre l'absorption dans l'intestin par les plus fines ramifications de la veine porte, et, par suite, l'utilisation dans l'économie.

Électricité animale. — M. Matteucci adresse la suite de ses recherches sur le *courant musculaire* et sur le *courant propre de la grenouille*. Il résulte des nouvelles observations de ce physicien que l'on peut obtenir aux deux extrémités des piles musculaires des signes évidents de tension au condensateur, et même des signes de décomposition électro-chimique par le courant de ces piles. L'intensité de ce courant est d'ailleurs proportionnelle à l'activité de la respiration et au rang que l'animal occupe dans la série zoologique. Ces derniers faits, déjà connus par les premiers travaux de M. Matteucci, ont reçu une nouvelle confirmation des expériences nombreuses auxquelles il s'est livré. Mais les résultats les plus curieux qu'il ait obtenus sont relatifs au *courant propre de la grenouille*. Il a constaté que ce courant n'appartient pas exclusivement à ce reptile, mais qu'il se manifeste dans tous les muscles de tous les animaux, pourvu que ces muscles présentent à leurs extrémités une terminaison tendineuse inégale. Tous les muscles dont une extrémité tendineuse est plus resserrée, plus condensée que l'autre, donnent un courant dirigé dans le muscle du tendon à la surface. Cette espèce de courant est le cas le plus simple du courant musculaire, et ils sont tous deux, ainsi que le *courant propre*, régis par les mêmes lois.

BIBLIOGRAPHIE.

Exposition anatomique de l'organisation du centre nerveux dans les quatre classes d'animaux vertébrés; par M. Natalis Guillot. Paris, 1844, in-4°, pp. 369, pl. XVIII. Chez J.-B. Baillière. (Ouvrage couronné par l'Académie des sciences de Bruxelles.)

Lorsqu'un anatomiste aussi consciencieux et aussi persévérant que M. Guillot a consacré plusieurs années d'étude à éclaircir un des points capitaux de la science, lorsque l'approbation d'une société savante est venue donner à ses travaux une nouvelle sanction, c'est à la fois pour le critique une bonne fortune et un grand embarras que d'avoir à rendre compte du livre d'un pareil investigateur. En effet, des résultats obtenus à l'aide de recherches longues, minutieuses et difficiles, résultats qui se trouvent quelquefois en contradiction avec les opinions généralement admises, ne peuvent se contrôler en un jour; et cependant la position que l'auteur a déjà conquise, la probité scientifique et la sagacité dont il a fait preuve, sont des motifs suffisants pour que l'on hésite à combattre les idées qu'il met au jour. Afin de sortir des difficultés dont notre tâche est hérissée, nous commencerons par donner un exposé précis des faits principaux que le travail de M. Guillot renferme; nous ferons suivre cet exposé des réflexions que la lecture de ce livre nous a suggérées.

Le premier chapitre est consacré à l'histoire de la structure du système nerveux. La substance blanche est essentiellement constituée par une matière amorphe, par des globules réguliers ou irréguliers, dont la description rappelle assez bien celle que Henle, Schwann, etc., donnent des cellules à noyau, et enfin par des fibres monoliformes. Ici M. Guillot se range du côté de M. Ehremberg contre plusieurs autres anatomistes qui ont prétendu que la disposition variqueuse de ces fibres était due aux procédés mis en usage et notamment à l'emploi du compresseur; il donne la preuve de ses assertions en observant une tranche de substance cérébrale si mince qu'on puisse l'examiner sans compression, et choisit à cet effet la valvule de Vieussens, de l'homme ou des animaux. Ces fibres sont-elles creuses? contiennent-elles un liquide? L'auteur reste dans le doute à cet égard, et oppose des résultats négatifs à des opinions peut-être trop légèrement formulées. Il n'admet pas

non plus que chacune de ces fibres se prolonge sans discontinuité dans toute la longueur du cerveau ; il pense au contraire qu'un grand nombre d'entre elles se terminent ou commencent dans l'épaisseur même de la substance blanche par une extrémité renflée visible au microscope ; quelques-unes se bifurquent de manière à donner naissance à deux fibrilles secondaires.

Quant à la substance grise, elle est composée de matière amorphe, de globules ou granulations irrégulières, et d'un épithélium étendu sur la surface externe de cette substance. De plus, on rencontre dans cette matière grise un très-grand nombre de vaisseaux principalement artériels et de fibres variqueuses qui s'irradient dans tous les sens, et dont M. Guillot n'a pu préciser le mode de terminaison.

C'est dans le chapitre suivant que l'auteur pose les principes dont il va donner la démonstration. Une première question se présente, question bien souvent débattue, bien controversée, résolue dans bien des sens divers : le cerveau est-il une simple efflorescence de la moelle ? Non, répond l'auteur, et nous croyons qu'il a raison. Il nous a toujours semblé parfaitement impossible que toutes les fibres blanches du cerveau fussent contenues dans les faisceaux de la moelle, et nous avons vu avec peine des anatomistes, d'une grande valeur du reste, torturer les faits pour justifier une hypothèse invraisemblable. Toutes les fibres blanches de la moelle, considérées soit dans le canal rachidien, soit dans la cavité du crâne, ont une même direction longitudinale antéro-postérieure ; si ce fait est vrai, et nous n'hésitons pas à le proclamer comme tel, toutes les fibres qui affectent dans leur trajet une autre direction n'appartiennent pas aux faisceaux médullaires, elles sont propres à l'encéphale.

Partant de ce principe, M. Guillot établit que les faisceaux ou, pour nous servir de ses expressions, les *stratifications blanches* de l'appareil cérébro-rachidien se présentent sous trois directions différentes. Les unes sont longitudinales, et sont en rapport avec une série de renflements de nombre invariable placés sur leur trajet. C'est là ce qui constitue l'*appareil fondamental*, appareil constant, que l'on retrouve chez tous les vertébrés. Le second ordre de stratifications se compose de faisceaux transversaux perpendiculaires aux précédents, au-dessus desquels ils sont toujours placés. Ils forment l'*appareil secondaire* ou système des commissures. Cet appareil présente déjà de très-grandes variétés dans la série des vertébrés ; il acquiert d'autant plus d'importance que

l'on se rapproche davantage de l'homme. Enfin les stratifications du troisième ordre sont obliques relativement aux précédentes ; elles sont propres aux mammifères.

Quant à la substance grise, elle se distribue de la manière suivante. Une longue colonne grise sépare dans le canal rachidien les stratifications antérieures des stratifications postérieures ; elle est, suivant M. Guillot, en rapport avec les origines des nerfs. Un amas de substance grise est placé à l'extrémité des stratifications postérieures : c'est la substance grise du cervelet. Trois autres agglomérations sont placées sur le trajet des stratifications antérieures, et entrent dans la composition des renflements constants de l'*appareil fondamental*, c'est-à-dire des lobes cérébraux, des corps striés et des *couches optiques*. Dans l'appareil secondaire, la substance grise disparaît ; on la retrouve dans l'appareil tertiaire.

Arrêtons-nous quelques instants sur la constitution de l'*appareil fondamental*. La moelle se compose de faisceaux antéro-latéraux et de faisceaux postérieurs ; chacune de ces colonnes blanches est elle-même formée d'un axe médian et de deux colonnes latérales. Il y a donc deux axes médians : l'un antérieur, c'est la *commissure antérieure* des anatomistes ; l'autre postérieure, c'est la *commissure blanche postérieure*, moins généralement admise, mais indiquée cependant par Meckel et par quelques autres auteurs. Les axes médians et les cordons latéraux ont une direction ascendante ; les stratifications postérieures se terminent au niveau du cervelet, les antérieures se prolongent dans les trois autres renflements de l'appareil fondamental. Distinctes dans le canal vertébral, les stratifications blanches antérieures et postérieures sont également séparées dans le crâne les unes des autres par une lamelle blanche dont l'extrémité postérieure adhère constamment au cervelet, dont l'extrémité antérieure s'insère sur l'un des trois autres renflements de matière grise. Les irradiations postérieures sont toujours placées au-dessus, les irradiations antérieures au-dessous de cette lamelle, à laquelle M. Guillot donne le nom de *lamelle intermédiaire*, et dont une portion forme chez l'homme la valvule de Vieussens. Cette lamelle, qui joue un très-grand rôle dans la disposition des masses encéphaliques, a pour caractère de s'insérer en arrière sur le cervelet, de supporter les tubercules bijumeaux ou quadijumeaux lorsqu'ils existent, et le corps pinéal.

Dans les faits que nous venons de résumer se trouve la clef du système que l'auteur développe dans le reste de l'ouvrage. C'est

en effet à l'aide de l'insertion antérieure de la lamelle intermédiaire qu'il arrive à la solution de cette question tant débattue de la détermination des ganglions encéphaliques dans la série. Il pose d'abord ce principe, qu'il y a de chaque côté de la ligne médiane quatre ganglions : l'un est au-dessus de la lamelle, lobe cérébelleux; les autres sont situés au-dessous. Or, voici ce qui a lieu pour ces derniers : chez la plupart des poissons, la lamelle intermédiaire s'insère sur le plus antérieur de ces renflements; chez quelques poissons et quelques reptiles, elle s'insère sur le second renflement; enfin, chez les oiseaux et les mammifères, c'est sur le plus postérieur qu'elle se termine. Ceci posé, et la succession des renflements dans le sens antéro-postérieur étant admise dans l'ordre suivant, cerveau, corps strié, couche optique, il est possible, un cerveau quelconque étant donné, de déterminer à quelle catégorie il appartient. S'il n'y a pas de renflement placé en avant de celui sur lequel la lamelle s'insère, celui-ci est l'un des deux lobes encéphaliques, le corps strié est placé immédiatement en arrière de lui et sous la lamelle; immédiatement en arrière de ce dernier et toujours sous la lamelle, est la couche optique. De même si un seul renflement est placé en avant de la lamelle, ce renflement sera le lobe cérébral, celui sur lequel la lamelle s'insère, le corps strié; la couche optique sera seule placée au-dessous de la lamelle.

Telle est la disposition générale de l'appareil fondamental dans la série. Mais dans les animaux supérieurs, et surtout chez l'homme, il présente d'importantes modifications qui portent principalement sur les faisceaux antérieurs, et en particulier sur l'axe médian de ces faisceaux. C'est à ces modifications qu'est due l'apparition des corps olivaires et de la protubérance; ces deux organes sont constitués par des fibres qui se détachent des faces latérales de l'axe médian et se portent transversalement à droite et à gauche de dedans en dehors. Quant à la portion terminale de l'axe médian antérieur, elle se voit au commencement de l'infundibulum.

La description que donne M. Guillot des corps olivaires nous a semblé parfaitement exacte; elle est tout à fait neuve et nettement exposée. Mais nous ne pouvons partager ses idées au sujet de la protubérance qu'il rejette du système des commissures. Il nous a toujours paru, et cela sans préparation aucune, que les faisceaux superficiels de la protubérance au niveau de sa face convexe passaient d'un bord à l'autre et se continuaient avec les faisceaux superficiels des pédoncules moyens du cervelet.

Il suivrait également des recherches de M. Guillot sur ce point de l'anatomie des centres nerveux que l'entrecroisement des pyramides n'existe pas réellement. A l'appui de ses observations, l'auteur cite d'importantes autorités, Morgagni, Haller, Vicq-d'Azyr, etc.; il rappelle que cet entrecroisement n'existe pas chez les autres vertébrés, et qu'enfin il ne rend pas compte de tous les faits pathologiques. C'est encore une opinion que nous ne croyons pas suffisamment établie. Aux noms illustres qui semblent la protéger, il est facile d'en opposer de non moins considérables.

Si l'entrecroisement n'a pas été trouvé chez les autres animaux, cela tient probablement au procédé mis en usage par M. Guillot, procédé à l'aide duquel il est impossible de le trouver aussi chez l'homme. Enfin, si l'entrecroisement ne rend pas compte de tous les faits observées pendant la vie, cela prouve uniquement qu'il y a de nouvelles recherches à tenter pour expliquer les exceptions; c'est en marchant dans cette dernière voie que M. Foville est arrivé à quelques résultats qui faciliteront peut-être un jour la solution du problème.

Puisque nous avons été conduit à parler de la méthode que M. Guillot a suivie dans ses investigations, nous ne pouvons nous empêcher de la blâmer. Nous ne croyons pas qu'il soit prudent de s'en rapporter dans des recherches scientifiques exclusivement à un seul procédé: quel que soit d'ailleurs celui que l'on adopte, si l'on suit une pareille marche, où est le contrôle? où est la contre-épreuve? Pourquoi, en se bornant à faire des coupes, se priver d'une foule de moyens de vérification? D'ailleurs, la critique que l'on peut adresser à l'emploi de l'alcool, de l'huile, des solutions salines, appliquée à l'étude du centre nerveux, n'est réellement pas fondée. Ces divers agents ne modifient pas plus la direction des faisceaux de substance nerveuse que l'ébullition conduite avec précaution ne modifie la direction des fibres musculaires. Or, cette dernière ressource n'est-elle pas précieuse pour étudier la structure de plusieurs muscles creux, le cœur par exemple? Nous le répétons avec regret, nous craignons qu'en se limitant à l'emploi des coupes, M. Guillot n'ait laissé passer des faits importants, et qu'il ait négligé quelques moyens qui auraient probablement donné une sanction de plus aux découvertes qu'il annonce.

Nous dépasserions les bornes d'un article bibliographique, si nous voulions suivre M. Guillot dans la description des appareils secondaire et tertiaire. Disons seulement que ce dernier est formé par des stratifications blanches (*voûte à trois piliers*) et par des amas de substance grise placés sur leur trajet: corps frangé, hippocampe, tubercules mamillaires et cloison transparente.

Tous les faits signalés et coordonnés par M. Guillot sont dominés par une idée générale dont ils forment la base, c'est qu'il est impossible de retrouver dans l'évolution du centre nerveux de l'embryon humain les états permanents de la série, et que par conséquent le système nerveux central n'est pas construit sur un plan uniforme. C'est là une magnifique question de doctrine soulevée avec infiniment de talent et une grande force de conviction; mais elle est trop vaste, trop importante pour être légèrement traitée: elle demande un article spécial, et c'est seulement après que nous l'aurons suffisamment mûrie que nous nous hasarderons à suivre l'auteur sur ce terrain. N'est-ce pas déjà faire l'éloge du livre que de dire qu'il provoque des discussions d'une aussi haute portée?

Quel que soit d'ailleurs le résultat de ces débats scientifiques, il restera toujours à M. Guillot le mérite d'avoir nettement et rigoureusement précisé les grandes divisions du système nerveux, d'avoir décrit avec un soin extrême une multitude de détails intéressants à connaître chez l'homme et les animaux, et enfin d'avoir relevé plusieurs erreurs généralement accréditées dans la science.

C'est ainsi qu'il a constaté la présence du corps pinéal chez les poissons, la présence du corps calleux chez plusieurs de ces animaux et chez les reptiles, faits qui avaient été niés par Tiedemann, etc. etc. Terminons en disant qu'il a également déterminé avec exactitude la distribution des vaisseaux et surtout des artères dans les masses encéphaliques; qu'il a vu ces artères se terminer constamment dans la substance grise, et ne former nulle part un réseau plus serré que chez l'homme. Ce sont encore là des observations qui seront certainement d'un grand poids dans la détermination des fonctions différentes des deux substances cérébrales.

LENOIR.

Manuel de physiologie; par J. Müller, traduit de l'allemand sur la quatrième édition (1844), avec des annotations par A.-J.-L. Jourdan. T. Ier, en trois livraisons, avec soixante et une figures intercalées dans le texte. Paris, 1845, in-8°, chez J.-B. Baillière. (La première livraison du deuxième volume est en vente.)

La littérature médicale française vient de s'enrichir d'un nouvel ouvrage important, grâce au zèle de notre infatigable et savant confrère M. Jourdan, grâce à l'esprit éclairé de l'éditeur, M. Baillière, auquel les sciences anatomiques et physiologiques sont si redevables.

Le *Manuel de physiologie* de M. Müller jouit, depuis son apparition en Allemagne, d'une grande faveur et d'un succès bien mérité. Quatre éditions qui se sont succédé dans l'espace d'une dizaine d'années, une traduction anglaise publiée avec des notes et des planches intercalées, la position élevée de l'auteur, auquel l'anatomie et la physiologie doivent tant de découvertes importantes, et qui, malgré ses nombreux travaux, a su toujours se tenir au courant de la science, toutes ces circonstances rendent cette traduction intéressante, et je puis le dire sans hésitation, importante pour les médecins français. Parcourant dans son ouvrage toute l'étendue de la physiologie, éloigné presque toujours des hypothèses creuses et des théories mystiques dans lesquelles la physiologie se traînait encore au commencement de ce siècle, M. Müller a donné un ensemble de cette science, en l'appuyant sur la base solide des expériences positives et sur une critique juste et impartiale. Ces mots feront déjà comprendre que l'on ne doit pas chercher dans ce manuel uniquement une suite de mémoires originaux: le lecteur y trouvera, ainsi qu'un simple coup d'œil jeté sur cet ouvrage l'en convaincra, un ensemble parfait et dans lequel les travaux des contemporains sont exposés et jugés sans prédilection, sans passion.

M. Jourdan a encore enrichi cette traduction de notes savantes qui mettront le lecteur parfaitement au courant de quelques travaux français modernes qui ont paru depuis la publication de l'ouvrage original. Des figures sur bois bien exécutées sont intercalées dans le texte. Seulement, et quelle revue pourrait être écrite sans quelque coup de griffe du critique, si elle ne veut pas passer pour partiale; seulement, nous aurions désiré que M. Jour-

dan se montrât un peu plus sévère dans le choix de ses figures, qui ne sont pas toujours à la hauteur de la science. Nous pourrions citer celles des glandes, des villosités, etc. Parmi les globules de sang, on cherche en vain les globules blancs, dans les reins les corpuscules de Malpighi, etc. Mais nous avons hâte d'ajouter que ces quelques défauts sont richement rachetés par les notes abondantes et excellentes de M. Jourdan. Cet éloge que nous donnons au traducteur est d'autant plus impartial, que nous aurions quelque raison de garder rancune au traducteur. En effet M. Müller, en parlant de notre observation concernant les globules sanguins elliptiques de la famille des chameaux, la caractérise en l'appelant une intéressante découverte. Or, M. Jourdan, sans nous consulter, biffe entièrement ce mot *intéressante* : nous nous sommes vengé en disant la vérité sur cette nouvelle traduction de M. Jourdan.

L. M.

Études de l'homme dans l'état de santé et dans l'état de maladie ; par J.-H. Réveillé-Parise. Paris, 1845, in-8°, 2 vol. ; chez G.-A. Dentu.

M. Réveillé-Parise est du très-petit nombre de nos écrivains qui appliquent à la partie philosophique et morale de la médecine, à cette partie qui se prête le mieux aux charmes du style, les dons d'une heureuse imagination et un remarquable talent littéraire. Un grand nombre de sujets de ce genre ont été traités par lui et publiés sous forme de feuilletons, dans une feuille hebdomadaire dont ils ont fait le principal attrait. On pouvait regretter que des morceaux qui par le soin du travail sortaient du caractère commun des publications journalistiques, fussent enfouis et perdus dans une collection où l'on recherche rarement ce qui se distingue plutôt par le mérite littéraire que par l'utilité et la valeur scientifique. L'auteur a eu la bonne idée de les en retirer, de leur donner une seconde publication plus solide. Ce sont ces morceaux qui, retouchés et joints à quelques autres travaux antérieurs, composent les deux volumes que M. Réveillé-Parise vient de faire paraître.

Quelques-uns sont purement pratiques ; ce sont deux mémoires *sur l'emploi des feuilles de plomb dans le pansement des plaies et ulcères*, et *sur une nouvelle méthode de hâter la guérison des plaies récentes* : ils sont suffisamment connus. Les autres concernent diverses généralités d'hygiène, la philosophie de la science et de l'art, la biographie. Voici les titres des principaux de ces articles : *De la santé ; Principe général et inductions pratiques relatives à la convalescence dans les maladies aiguës ; Essai de médecine morale ; Mémoire sur l'existence et la cause organique du tempérament mélancolique ; Hygiène du corset ; De l'éclectisme en médecine et de ses caractères ; De l'imagination comme cause du progrès scientifique ; Les deux médecins, dialogues : la science, la profession ; Base du progrès de la science de l'homme, méditations* I et II. — Les médecins sur lesquels l'auteur a écrit des notices biographiques sont : Corvisart, Hallé, Boyer, Chaussier, Bourdois de la Motte, Portal, Dupuytren, Alibert, Desgenettes, Broussais, Marc, Richerand, Double, Larrey, Chervin.

Il serait difficile de soumettre à une analyse détaillée une œuvre qui se compose de sujets si divers et dont le principal mérite est dans un certain développement d'idées. D'ailleurs la plupart de ces morceaux sont déjà connus et bien appréciés. Nous ne pouvons ici qu'en indiquer le caractère général. Nous louerons sans restrictions tous ceux qui appartiennent à la médecine morale, et qui, placés sur les limites de la science médicale, touchent davantage à l'observation des mœurs et exigent, pour avoir une véritable valeur, une sagacité toute particulière, des aperçus fins, une élégance et une précision de style qui n'abandonnent jamais l'écrivain. Toutes ces qualités, M. Réveillé-Parise les possède à un haut degré. Il est impossible, en outre, d'avoir une érudition littéraire de meilleur goût et venant plus à propos relever des sujets quelquefois naturellement arides; il est impossible d'avoir, sur la profession du médecin, sur le côté moral de l'art médical, des vues plus justes, plus fines, plus délicates. Mais, nous devons l'avouer, l'auteur ne nous paraît pas conserver cette supériorité dans les morceaux où il est question de la philosophie de la science et de ses applications techniques. Là régnent des idées mal conçues et mal déterminées, des principes peu sûrs; ce sont ceux de cette prétendue méthode dite *éclectique*, qui se débat en vains efforts entre les systèmes dogmatiques et la méthode empirique, qui voudrait trouver un milieu entre l'erreur et la vérité. Sous ce rapport nous ne pouvions nous empêcher de faire nos réserves, tout en nous dispensant d'entrer dans une discussion peu utile en ce moment dans un journal qui s'efforce journellement à faire prévaloir une philosophie médicale toute différente. Toutefois, nous l'avouons, alors même qu'on ne partage pas les doctrines, les opinions de l'auteur, on se plaît à son talent, à ses idées : c'est qu'elles sont présentées avec tant d'aisance et développées avec une si confiante imagination; c'est qu'elles sont prêchées avec si peu de morgue, qu'on ne peut s'empêcher d'aimer l'écrivain, et qu'on ne se sent pas pour le moment le courage de penser autrement que lui.

Mais, en revanche, nos éloges seront sans restrictions pour la partie considérable du livre de M. Réveillé-Parise qui concerne la biographie des médecins et des chirurgiens. Ici reparaissent presque sans nuage toutes les qualités que nous avons signalées dans cet écrivain et plusieurs autres propres au genre de composition. « Un complément utile des études médicales, dit M. Réveillé-Parise dans la biographie de Boyer, serait de les terminer par la connaissance de la vie des plus grands médecins et chirurgiens.» Nous sommes tout à fait de cet avis, surtout en voyant ce que M. Réveillé-Parise a fait ressortir d'instruction, de leçons utiles de ses remarquables esquisses historiques, où la vérité n'est pas étouffée sous l'éloge, où la valeur morale, aussi bien que la valeur scientifique de l'homme, est généralement appréciée avec une rare indépendance d'esprit, où ne se font sentir que rarement et dans quelques cas spéciaux les vices de la méthode philosophique de l'auteur. Nous pourrions citer comme modèles du genre les biographies de Portal, de Dupuytren... mais il faudrait, pour être juste, les citer toutes.

RIGNOUX, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.

MÉMOIRES

ET

OBSERVATIONS.

Juin 1845.

MÉMOIRE SUR L'ANGIOLEUCITE UTÉRINE PUERPÉRALE;

Par M. **Botrel**, *interne à l'hôtel-Dieu de Rennes.*

(3e et dernier article.)

Symptômes, marche et terminaison. — L'angioleucite utérine compliquée de péritonite débute, le plus ordinairement deux ou trois jours après l'accouchement, par un violent frisson suivi d'une réaction variable et plus ou moins marquée. Quelquefois le frisson semble manquer, ou plutôt se confondre soit avec le tremblement nerveux qui suit immédiatement l'expulsion du fœtus, soit avec la fièvre de lait. (Obs. 4, 6.) Dans deux cas seulement la maladie s'est manifestée du cinquième au huitième jour. Toujours est-il qu'une fois déclaré, le frisson peut se répéter plusieurs fois dans la journée; mais le plus souvent il est unique au début, et semble alors vouloir prévenir sa réapparition par sa violence et son intensité. En même temps de vives douleurs se font sentir dans la région lombo-sacrée; les malades s'écrient alors qu'on leur entr'ouvre les reins. Bientôt il survient de la cé-

phalalgie, de la soif, de la chaleur à la peau; quelquefois le pouls, déprimé pendant le frisson, se relève, devient plein, vibrant et résistant (obs. 4); la figure est rouge et animée, les yeux vifs et humides; en un mot, nous trouvons l'ensemble des caractères constituant une réaction véritablement inflammatoire. Mais ces cas ont été les plus rares; le plus souvent le pouls est resté plus ou moins concentré, peu résistant, ou du moins d'une force douteuse, qu'une saignée exploratrice seule mettait à même d'apprécier. La figure, quoique témoignant de l'existence d'une phlogose, portait déjà dans ces cas l'empreinte de la stupeur et de l'indifférence. Il semblerait que le mal, au moment où il attaque des organes dont les lésions nombreuses attesteront ses ravages, voulût assurer son action en neutralisant l'énergie que tout l'organisme reçoit de l'incitation nerveuse.

A ces phénomènes généraux si graves se joignent toujours des symptômes locaux qui nous font connaître le siége de l'affection. Ainsi, l'utérus présente un volume considérable, remonte plus ou moins haut dans l'abdomen, quelquefois jusqu'à l'ombilic; il est sensible à la pression qui fait éprouver une douleur non moins grande sur le trajet des ligaments larges, soit d'un seul côté, soit des deux à la fois. Les parois abdominales perdent de leur souplesse et manifestent déjà un commencement de tension. En même temps le toucher vaginal constate un état inflammatoire des organes génitaux; le col utérin est chaud, douloureux et tuméfié; les lochies se suppriment, les seins s'affaissent; il y a de la constipation.

La maladie fait des progrès rapides, malgré les moyens thérapeutiques les plus variés. L'abdomen devient le siége de douleurs pongitives tellement aiguës, que les malades peuvent à peine supporter le poids de leurs couvertures. Elles ne sont plus bornées à l'utérus, mais elles occupent, au bout de douze, vingt-quatre heures, toute l'étendue du péritoine. Alors il y a des vomissements fréquents de matières bilieuses,

porracées, un météorisme porté au plus haut degré; la respiration est costale, accélérée, souvent plaintive, l'anxiété extrême, l'asphyxie imminente; les traits sont concentrés, la figure grippée, exprimant la souffrance.

A partir de ce moment, les symptômes inflammatoires disparaissent complétement; la sensibilité péritonéale devient obtuse, l'anxiété diminue, de nouveaux frissons se déclarent, et coïncident avec la prostration et l'affaissement; un délire calme, des rêvasseries fréquentes surviennent; les malades cependant conservent l'intégrité de leur esprit, et répondent juste quand on leur adresse la parole; elles vont même jusqu'à prétendre se trouver dans un état d'amélioration certaine et arriver bientôt au terme d'une guérison radicale. Mais les symptômes typhoïdes sont tellement saillants, qu'il est impossible de s'y laisser tromper; la figure présente une si grande altération qu'elle n'est plus reconnaissable; les yeux sont excavés, entourés d'un cercle jaune; les traits sont retirés; la peau offre une teinte ictérique terreuse des mieux prononcées; les lèvres sont livides; le cou et les extrémités se couvrent souvent de plaques violacées; la respiration, extrêmement précipitée, est incomplète et fait entendre à l'oreille des rhonchus indiquant l'engouement pulmonaire. (Nous avons compté jusqu'à 68 inspirations). Les bruits du cœur sont sourds et précipités; le pouls filiforme, d'une fréquence incalculable; devient rapidement insensible; il survient en un mot une oppression de toutes les fonctions et une mort pénible après une longue agonie.

Tel a été le tableau que nous ont donné la plupart des malades que nous avons observées. Cependant il n'en est pas toujours ainsi. Après un temps plus ou moins long, mais jamais avant la manifestation des signes annonçant la seconde période de la maladie, éclatent des phénomènes nerveux bien autrement graves que ceux dont nous avons parlé. Après quelques instants de délire calme, celui-ci devient furieux;

les malades sont agitées de mouvements saccadés; elles sortent de leur lit, poussent des cris perçants, des vociférations; l'irritabilité est extrêmement prononcée, l'intelligence pervertie. Tout à coup cette surexcitation disparaît et fait place à un coma profoud, à une sorte d'anéantissement de toutes les facultés, de toutes les fonctions. Cet état de choses peut se terminer par une mort insensible, dans un mutisme absolu (obs. 1); mais lc plus souvent survient un réveil subit annoncé par quelques cris. Les yeux, fermés pendant le coma, sont largement ouverts et fixes; les ailcs du nez, les lèvres, sont agités de mouvements convulsifs, les mâchoires fortement serrées l'une contre l'autre; les muscles des membres sont dans unc contraction forcée, la parole brusque et entrecoupée. Il y a dans tous ces phénomènes une si grande vivacité, des nuanccs et des changements tels, qu'il faut les avoir observés pour s'en faire une idée convenable. Ces contractions persistent le plus ordinairement, et la malade meurt en balbutiant quelques mots. (Obs. 5.)

En regard d'un état si grave, nous en placerons un autre en apparence tout opposé, et qui cependant a conduit au même résultat définitif, et pour le moins tout aussi rapidement. (Obs. 6.) Quelquefois, en effet, nous avons rencontré des malades chez lesquelles aucun symptôme ataxique nc s'est manifesté. Ce délire typhoïde et calme que d'autres malades nous ont présenté, nous ne l'avons jamais observé chez elles; l'intelligence a toujours été intacte, le système nerveux n'a jamais offert le moindre trouble, et l'affaissement des dernières heures a été modéré.

Dans presque tous les cas la mort est rapide; elle arrive quelquefois au bout de trente-six, quarante heures, mais ordinairement elle attend le cinquième jour.

Si l'angioleucite utérine est traitée énergiquement et convenablement dès son début, il peut survenir des moments de calme, d'amélioration marquée, à la suite desquels le plus

souvent elle reprend sa marche envahissante, et conduit plus ou moins rapidement les malades vers une terminaison fatale. Toutefois elle peut marcher, dans quelques cas rares, vers une issue heureuse; mais alors même nous voyons, dans l'amélioration, de la lenteur, une sorte d'hésitation, et par intervalle des menaces de recrudescence. Quoi qu'il en soit, l'anxiété diminue, le pouls perd de sa fréquence : il n'est plus aussi serré, il prend de la plénitude, conserve ou acquiert de la résistance; la peau abandonne sa sécheresse, elle devient moite et fraîche; les douleurs et la tension abdominales disparaissent, toutefois il reste encore quelque sensibilité que fait percevoir la pression, pendant quelques jours, au niveau de l'utérus et des ligaments larges; l'écoulement morbide qui se faisait par le vagin perd de sa fétidité, mais les véritables lochies ne reparaissent presque jamais. La fièvre de lait peut également manquer, et les malades n'en arrivent pas moins à la guérison, si elles restent soumises à un traitement rationnel. (Obs. 7.) Quand, après la guérison, les malades marchent trop tôt, qu'il y a en même temps surtout refroidissement ou constipation, d'autres accidents peuvent se développer, un engorgement des ligaments larges, par exemple; mais on en triomphe toujours assez facilement.

Dans l'énumération que nous venons de faire des symptômes de l'angioleucite utérine compliquée de péritonite, nous avons omis plusieurs détails intéressants qui se rattachent surtout à la succession des phénomènes, aux nuances qu'ils ont offertes, pendant les progrès de la maladie; mais on les retrouvera dans la lecture de nos observations. Toutefois il en est quelques-uns que nous rappellerons ici, comme une diarrhée séreuse et abondante succédant à la constipation, des taches pétéchiales nombreuses que nous avons quelquefois observées sur divers points du corps dans la dernière période de la maladie. (Obs. 2.)

Diagnostic. — L'angioleucite utérine ne peut guère offrir

de difficultés dans son diagnostic, si l'on met hors de rang les autres variétés de la fièvre puerpérale. Cependant il n'est pas toujours facile de la distinguer à son début, lorsque le frisson a manqué ou qu'il n'a pas encore eu lieu, des tranchées utérines que peuvent augmenter l'administration préalable du seigle ergoté, des caillots restés dans la cavité utérine, des matières fécales accumulées dans l'S iliaque ou le rectum. Il peut encore y avoir méprise lorsque la maladie confond son début avec la fièvre de lait. Nous dirons à cet égard qu'on ne peut surveiller avec une attention trop scrupuleuse les nouvelles accouchées les jours qui suivent celui de la parturition; car il serait extrêmement dangereux de regarder comme phénomènes très-ordinaires ce qui caractériserait en réalité le début d'une maladie aussi rapidement mortelle. Nous avons été souvent à la Maternité lorsque la maladie y exerçait ses ravages; et là, chez la plupart des femmes qui en ont été atteintes, nous avons rencontré, bien qu'il n'y eût encore aucun symptôme bien dessiné, un ensemble de circonstances qui ne pouvait guère laisser de doute sur l'imminence d'une fièvre puerpérale dans un esprit déjà habitué à cette sorte d'examen. Chaque fois, en effet, que nous avons entendu une accouchée se plaindre de soif, d'avoir la bouche pâteuse, le palais sec; chaque fois que nous l'avons vue suçotter, chaque fois enfin que nous avons constaté cette sorte de tristesse, d'indifférence toute spéciale et que nous ne pouvons définir, quand en même temps nous avons eu un volume considérable de la matrice, la persistance des coliques ou des tranchées utérines, quelquefois une douleur obtuse à la région sacrée, quoiqu'il n'y eût encore manifestation d'aucun symptôme fébrile, nous étions sûr d'avoir affaire à un nouveau cas de fièvre puerpérale, et bientôt nos prévisions étaient justifiées par des accidents qui ne laissaient plus aucun doute. Nous avons vu chez quelques malades administrer quelques purgatifs, des calmants à l'intérieur; mais cette mé-

dication ne prévenait nullement la maladie. De même, quand les phénomènes de la fièvre de lait sont extrêmement saillants et qu'ils se prolongent, il faut soupçonner quelque chose de plus grave. (Obs. 4.)

Les difficultés deviennent bien plus grandes si l'on veut différencier à son début l'angioleucite utérine de la métrite et de la phlébite utérine. Lorsque ces maladies se déclarent en effet, tous les symptômes locaux sont concentrés dans le bassin; dans la phlébite et l'angioleucite, comme dans la métrite parenchymateuse, il y a augmentation de volume et sensibilité de l'utérus; on observe tout au plus, à cette époque, des nuances du plus au moins qui ne peuvent guère éclairer le diagnostic. Mais après un temps très-court, quelquefois insaisissable, une inflammation du péritoine venant constamment s'adjoindre à l'angioleucite, va nous fournir les éléments nécessaires à la localisation de la maladie. Dans la métrite isolée, c'est-à-dire l'inflammation pure et simple du parenchyme utérin, nous n'aurons ni les symptômes de la péritonite, ni ceux qui indiquent une intoxication purulente; l'angioleucite utérine péritonéale reconnaît essentiellement, pour ainsi dire, ces deux ordres de symptômes. Si à la métrite se surajoutait une péritonite, nous aurions encore les phénomènes typhoïdes pour caractères différentiels.

Assez souvent, dans la phlébite, l'inflammation n'atteint pas la séreuse abdominale; elle est constante, au contraire, dans l'angioleucite. Si l'affection s'étend jusqu'aux veines iliaques, il survient de la douleur dans leur trajet et une phlegmasie alba dolens du membre abdominal, chose que nous n'avons jamais constatée dans l'angioleucite utérine.

Nous ne pouvons admettre avec M. Nonat que les frissons irréguliers soient exclusifs à la phlébite; nous les avons presque constamment rencontrés dans l'angioleucite, et si dans quelques cas ils ont semblé manquer, cela tient uniquement à

des circonstances particulières qui nous ont empêché de les constater.

Quant à l'inflammation de la muqueuse de la matrice et du vagin, des ligaments larges; quant aux abcès de cette partie ou de la fosse iliaque, ces maladies sont toujours faciles à distinguer de celles beaucoup plus graves dont nous venons de parler, et que nous considérons comme devant seules être comprises sous le nom général de *fièvre puerpérale*.

Il est une affection qui, quoique n'ayant pas son siége dans les organes de la génération, peut néanmoins, *dans certaines circonstances,* être prise pour une fièvre puerpérale: c'est la dothiénentérie. Ainsi nous avons vu des femmes, accouchées depuis huit à dix jours, et à l'époque des épidémies dont nous traçons l'histoire, ayant l'utérus volumineux, offrant une sensibilité abdominale et un météorisme très-prononcés, éprouvant des nausées et des vomissements répétés, cette gêne spéciale et si fatiguante semblable à celle occasionnée par l'inflammation de la séreuse qui tapisse la surface externe de l'estomac, chez lesquelles il existait du délire, une respiration anxieuse et accélérée, un pouls fréquent et dépressible; et cependant elles n'étaient point atteintes de fièvre puerpérale. Nous ne pouvons avoir recours ici à l'existence de la diarrhée ni à celle des pétéchies; elles peuvent exister dans les deux maladies à une certaine époque. Il en est de même de la sécheresse de la langue, à moins que la fièvre puerpérale ne se termine promptement par la mort. *Dans quelques cas de cette nature,* il y a assurément des difficultés à porter *à première vue* un diagnostic précis. Cependant on peut trouver dans l'aspect de la physionomie, dans les circonstances antécédentes, quelques caractères différentiels; et d'ailleurs la marche des accidents, l'altération des traits, la teinte jaune de la peau, symptômes qui vont mettre fin à l'angioleucite utérine, lèveront toute espèce de doute.

Pronostic. — L'angioleucite utérine compliquée de péritonite est une affection d'une gravité extrême, comme il est facile de s'en convaincre par la lecture de nos observations. Dans presque tous les cas la mort a été le résultat final. Ainsi, en 1842, sur vingt-quatre malades, quatre guérisons et vingt morts; en 1844, sur vingt-deux malades, deux guérisons et vingt morts (1). Mais il faut remarquer que si la maladie a été si fréquemment suivie d'une issue funeste, cela nous a paru dépendre de plus d'une circonstance. Nous devons sans doute placer en première ligne la gravité d'une affection complexe et constituée par deux éléments (angioleucite suppurative et péritonite) qui, pris isolément, occasionnent le plus souvent la mort. Mais il est d'autres circonstances qui nous ont paru avoir contribué au résultat obtenu : c'est l'époque à laquelle les malades ont été admises dans le service de la clinique, époque à laquelle le traitement que nous croyons le plus convenable ne pouvait plus avoir la même efficacité que s'il avait été mis en usage plus tôt; c'est l'état particulier dans lequel se trouvaient quelques-unes de ces accouchées, les unes offrant une anémie portée au plus haut degré, à la suite de métrorrhagies prolongées pendant la grossesse, les autres atteintes déjà d'une albuminerie très-marquée et d'une date non récente. Nous n'avons pu, dans ces cas, recourir qu'à un traitement à peu près insignifiant; tandis que les malades qui se présentaient à nous avec une bonne constitution et au début des accidents, couraient au moins les chances attachées à l'influence d'une médication énergique et appropriée à la circonstance.

Évolution et nature de la maladie. — L'angioleucite utérine, avons-nous dit plus haut, reconnaît pour cause effi-

---

(1) Cette statistique ne comprend que les cas de fièvre puerpérale bien tranchés que nous avons observés au moment des épidémies.

ciente une constitution particulière de l'atmosphère; mais cette cause générale, cet état atmosphérique particulier, n'a-t-il d'action que sur les femmes en couches? A l'époque des épidémies de 1842 et 1844, nous avons reçu dans les salles de l'Hôtel-Dieu un grand nombre d'individus des deux sexes sur lesquels existaient déjà, ou allaient bientôt se développer des angioleucites d'une grande gravité; ainsi, c'est un jeune homme qui est opéré d'un phimosis et qui meurt d'une angioleucite suppurée, après avoir présenté des symptômes typhoïdes; ce sont des femmes chez lesquelles on ouvre des abcès au sein et qui succombent rapidement à la même affection; ce sont d'autres malades qui sont pris d'angioleucite à la suite d'une saignée de précaution ou qui a été faite pour combattre une maladie franchement inflammatoire; il en est d'autres enfin qui, arrivant de la campagne où ils vivaient dans un air pur, portent des angioleucites survenues à la suite de contusions, de piqûres très-légères, d'écorchures presque imperceptibles, quelquefois même sans aucune cause appréciable.

Si nous rapprochons toutes ces circonstances, à savoir, l'existence de l'angioleucite utérine chez les femmes en couches concurremment avec des angioleucites externes chez des hommes, chez des femmes hors l'état de grossesse et de parturition, à la même époque, et sévissant dans les deux cas d'une manière épidémique, l'analogie qui a existé entre la plupart des symptômes et des lésions anatomiques de l'angioleucite utérine et de l'angioleucite externe, analogie qui d'ailleurs existe dans tous les temps, ne serons-nous pas en droit d'admettre que tous ces accidents sont produits par une cause unique, générale, qui préside à leur évolution partout où elle rencontre des circonstances qui favorisent son action, que de grandes ressemblances existent entre ces deux espèces d'angioleucite, qu'elles sont comparables?

Qu'avons-nous besoin d'en appeler à l'intervention des

diathèses, qui d'ailleurs n'expliquent rien et reculent les difficultés sans les résoudre ? Qu'il nous suffise de savoir qu'il existe une cause spéciale, cause atmosphérique, qui attaque non-seulement les nouvelles accouchées, mais des individus qui se trouvent dans des circonstances différentes; non-seulement l'utérus, mais tous les organes où il y a quelque chose qui favorise et assure son action, une contusion, une plaie, une congestion, par exemple; que cette cause enfin, par une préférence que nous ne pouvons connaître, exerce son influence morbide sur le système lymphatique, où elle laisse toujours des traces plus ou moins saillantes. S'il est un organe qui soit dans des circonstances aptes à recevoir l'action de cette cause, c'est assurément l'utérus après l'accouchement, l'utérus, qui est le siége de congestion, qui se trouve dans un état voisin de l'irritation, dont le col contus et déchiré est baigné par un liquide irritant.

Nous ne trouvons rien de répugnant à placer là le point de départ de l'angioleucite utérine; de même que dans l'angioleucite externe, une légère égratignure peut devenir le point de départ d'accidents mortels. Ainsi le col utérin va devenir le siége d'une épine inflammatoire sous l'influence de laquelle les vaisseaux lymphatiques qui en partent s'enflamment; et l'on sait avec quelle rapidité marche cette inflammation. Elle s'empare bientôt des lymphatiques qui traversent les ligaments larges, et la suppuration devient déjà imminente. Mais, de même que l'inflammation ne se borne pas, dans l'angioleucite externe, aux vaisseaux lymphatiques, se propage rapidement à la membrane qui les recouvre (la peau) et au tissu cellulaire sous-cutané; de même aussi, dans l'angioleucite utérine, elle s'empare de la membrane ambiante (du péritoine) et du tissu cellulaire sous-péritonéal. Dans cette première période se manifestent les symptômes inflammatoires; mais en même temps que la péritonite fait des progrès, la suppuration s'établit, le pus passe dans le torrent de

la circulation sanguine et par le canal thoracique et par les anastomoses que nous avons mentionnées plus haut. Apparaît alors tout le cortége des symptômes typhoïdes annonçant l'infection du sang, tels que frissons répétés, affaissement, teinte ictérique, et tous les troubles des centres nerveux.

Cette théorie, assise sur l'analogie et sur des faits, donne une explication satisfaisante de tous les phénomènes qui apparaissent pendant le cours de l'angioleucite utérine péritonéale. Que la suppuration survienne avec promptitude, c'est un fait que nous ne pouvons révoquer en doute : mais il n'en est pas moins vrai qu'on peut la prévenir ou l'arrêter; qu'elle ne se manifeste jamais dès le début de la maladie, et que par conséquent elle n'en constitue pas les éléments primitifs, mais bien les éléments secondaires.

L'angioleucite utérine n'est pas la seule maladie qui, localisée à son début, donne consécutivement lieu à des symptômes généraux d'infection purulente. La phlébite est dans le même cas. Si, dans la dothiénentérie, les ulcérations des plaques de Peyer, accompagnées d'abord de symptômes inflammatoires, peuvent produire l'empoisonnement du sang et des abcès métastatiques (nous avons des observations curieuses qui nous en donnent la preuve) en même temps qu'il y a coïncidence de symptômes typhoïdes, nous serons porté à placer cette affection à côté des deux précédentes. Ainsi, phlébite, angioleucite et dothiénentérie formeront un groupe de maladies analogues, locales à leur début, mais devenant plus ou moins rapidement générales.

Malgré l'analogie qui existe entre ces maladies, nous en trouvons une cependant qui offre une gravité plus grande, c'est l'angioleucite utérine, et nous croyons en trouver l'explication dans la nature du tissu affecté, sa situation superficielle, la propagation facile de l'inflammation, le transport presque aussi facile du pus dans les canaux sanguins. Dans la phlébite utérine, par exemple, en même temps que

le retrait de la matrice peut mettre obstacle à la propagation ultérieure de l'inflammation, un coagulum sanguin peut se former, obstruer complétement le calibre du vaisseau, et arrêter l'intoxication purulente. Dans l'angioleucite, au contraire, les vaisseaux malades sont presque tous superficiels; l'inflammation s'y répand avec une extrême facilité, gagne le péritoine, et le pus, arrêté un instant, peut-être par la présence des ganglions lymphatiques, franchit bientôt cette faible barrière pour aller se mêler au sang.

La péritonite est donc une conséquence nécessaire de l'angioleucite utérine; tous les cas que nous avons observés en sont une preuve irrécusable. Si, dans quelques-uns, l'inflammation de la séreuse s'est montrée bornée à l'excavation pelvienne, en même temps que nous avons trouvé les lymphatiques utérins gorgés de pus, ils nous démontrent positivement de la manière la plus certaine que la maladie avait débuté par ces vaisseaux, et commençait seulement à se transmettre au péritoine, quand la mort est survenue. Quelquefois ce moment de transition est facile à constater pendant la vie. (Obs. 2, 4.)

Nous nous demanderons maintenant si la réciproque est vraie, c'est-à-dire si toute péritonite puerpérale, sans lésion traumatique, reconnaît pour cause l'existence d'une angioleucite utérine. M. le professeur Pinault, qui a observé un grand nombre d'exemples de fièvre puerpérale, est porté à croire qu'il en est ainsi dans la grande majorité des cas.

Traitement.

1° *Antiphlogistiques.* — Nous avons vu souvent employer la méthode antiphlogistique pendant le cours des épidémies qui ont passé sous nos yeux. Ainsi des saignées générales et locales, des cataplasmes et fomentations émollientes, des injections de même nature dans le canal des règles, des bois-

sons délayantes, la diète, forment le groupe des moyens qui furent mis en usage. Cette médication, dirigée avec discernement et dont bon nombre de praticiens ont constaté les heureux résultats, se trouve tout à fait en harmonie avec l'idée que nous nous sommes faite de l'angioleucite utérine. De même que nous lui considérons deux périodes distinctes, nous reconnaissons aussi deux indications toutes différentes à remplir : 1° arrêter l'inflammation à son début, prévenir la suppuration; 2° lorsque le pus est formé, a pénétré dans le torrent circulatoire, chercher à détruire et à neutraliser ses propriétés morbides. Tel est le but que tout praticien doit chercher à atteindre, tel est celui vers lequel M. Pinault a constamment dirigé ses efforts.

Si la première de ces indications offre de nombreuses difficultés à vaincre, la seconde en présente bien davantage; et, pour notre compte, nous n'avons jamais vu guérir une malade chez laquelle il y avait eu des signes certains d'intoxication du sang. Nous ne pouvons même concevoir, dans ces cas, de guérison possible, qu'autant que l'infection purulente s'arrête d'elle-même, et que la nature, puisse débarrasser l'économie de la quantité du pus déjà formée.

Nous avons toujours vu commencer le traitement antiphlogistique par les saignées, soit générales, soit locales. Ainsi, quand une malade nous arrivait au début des accidents ou quelques instants après, qu'elle n'offrait aucun signe d'affection antérieure invétérée, une saignée générale était pratiquée; quelques heures après on examinait la malade, et si le pouls le permettait, on passait à une seconde saignée, ou du moins à une large application de sangsues à l'hypogastre. En même temps une diète sévère était observée. Nous avons toujours vu une amélioration sensible coïncider avec cette thérapeutique. (Obs. 2, 7.) Quelquefois la maladie, qui n'était qu'apaisée, reprenait toute son intensité première et enlevait ses victimes après un temps variable, jamais cependant avec

autant de promptitude que quand cette médication était mise en usage à une époque ultérieure. D'autres fois, au contraire, la guérison survenait ; mais alors il fallait bien se donner garde de cesser brusquement tout moyen thérapeutique.

Des applications de sangsues, si les symptômes inflammatoires persistaient, des bains entiers, des frictions mercurielles faites pendant quelques jours, assuraient une heureuse terminaison.

Il ne faut pas se laisser surprendre par les caractères du pouls : nous l'avons vu quelquefois ne se relever qu'après la deuxième saignée. Cependant, quand après la première il conserve ses caractères primitifs, qu'il reste concentré, peu résistant, il faut alors agir avec une grande circonspection et être sobre d'évacuations sanguines.

C'est surtout quand les malades sont arrivés à un ou deux jours de maladie que l'on doit prendre ses mesures. Il ne faut pas abandonner néanmoins les évacuations sanguines, surtout s'il existe des phénomènes de réaction visibles; mais il faut en être plus sobre, ne pas insister sur les saignées générales, donner la préférence aux applications de sangues faites largement. Malheureusement, à Rennes, nous avons été souvent trompé dans notre attente; et quand nous croyions faire tirer 200, 150 grammes de sang par ces annélides, la quantité se montait parfois à 60, 80 grammes tout au plus. Nous ne pouvions donc le plus souvent compter sur ce moyen, puisqu'il faisait défaut, ou du moins nous ne pouvions jamais être sûr de sa portée ; et, dans une affection aussi grave et aussi rapidement mortelle que l'est l'angioleucite utérine, avoir laissé passer douze heures, c'était certes avoir perdu un temps précieux que rien ne pouvait plus réparer. Nous étions donc obligé de recourir à d'autres moyens. Nous avons quelquefois employé quelques saignées générales dans ces circonstances où nous aurions désiré faire des saignées locales, qui peut-être eussent été plus appropriées.

Quand il y a un mélange de symptômes inflammatoires et de symptômes typhoïdes, quand ceux-ci, encore à leur naissance, se disposent à masquer les premiers pour se montrer bientôt dans toute leur évidence; quand, malgré cet état, l'abdomen est le siége de douleurs extrêmement vives révélant une inflammation envahissante encore de la séreuse péritonéale; quand le pouls plus ou moins développé offre peu de résistance, c'est dans des circonstances semblables que nous croyons les sangsues utiles et préférables à l'ouverture de la veine, car elles ne peuvent pas jeter les malades dans l'affaissement qui les menace. Dans deux cas une saignée générale fut pratiquée sur des malades offrant à peu près ces caractères; dans tous les deux, immédiatement après, le pouls devint petit, mou, dépressible, et l'affaissement ne tarda pas à se prononcer. Il est possible que la saignée ait contribué à produire ce résultat; mais nous avons vu, par contre, des malades vigoureusement constituées tomber dans un état de prostration non moins grave, et après trente heures de maladie, sans que cependant elles aient perdu une goutte de sang.

J. Chatonnier, 23 ans, d'une constitution athlétique, vint, après trente heures de maladie, réclamer les secours de l'Hôtel-Dieu. Aucun traitement n'avait été fait. Les symptômes qu'elle nous offrit alors étaient des plus graves, et ne permettaient plus la moindre espérance de guérison. L'abdomen était le siége d'une sensibilité et d'un météorisme portés au plus haut degré; la respiration était costale, anxieuse, précipitée, la parole haletante, entrecoupée, la figure violacée, les lèvres livides, l'œil morne et terne, le pouls filiforme, extrêmement dépressible et d'une fréquence incalculable.

L'application de sinapismes fut entièrement inutile, et la malade succomba trente-cinq heures après le début des accidents.

Quoi qu'il en soit, les évacuations sanguines n'en restent pas moins la principale ressource thérapeutique à opposer à l'angioleucite utérine, mais, à une certaine époque de la ma-

ladie, elles demandent de la sagacité et de l'habitude dans leur emploi.

A ces moyens il en faut joindre d'autres qui ne sont pas à négliger. Ainsi on doit nettoyer souvent le canal utéro-vaginal par des injections fréquentes, en ayant soin de porter l'extrémité de la seringue jusque dans l'ouverture du col utérin : de cette manière on nettoie la cavité de la matrice, en enlevant quelques caillots sanguins ou quelques débris de l'arrière-faix qui sont plus ou moins putréfiés, décomposés, donnent lieu à un écoulement liquide irritant, qui s'adjoint à celui sécrété par l'organe lui-même. On placera aussi des cataplasmes émollients légers sur le ventre, ou mieux une flanelle chaude trempée ou non dans une décoction émolliente, ou bien l'on fera des fomentations de même nature.

Les bains sont souvent d'un grand secours dans le traitement de l'angioleucite utérine péritonéale; mais il faut qu'ils soient pris à temps et dans des circonstances convenables. Ainsi, il est nécessaire que la baignoire soit auprès du lit de la malade, et que celle-ci ne soit exposée à aucune variation atmosphérique, à aucune cause de refroidissement. De plus, on aura dû combattre préalablement, par quelques émissions sanguines, la violence de l'inflammation; car une réaction trop intense et l'acuité des douleurs de la péritonite, singulièrement augmentées par le moindre mouvement, sont, dans bon nombre de cas, une contre-indication tout aussi réelle que celle qui résulte d'une prostration considérable. Il va sans dire que si la maladie est arrivée à une certaine époque, que les symptômes inflammatoires aient perdu de leur violence, ce cas sera des plus favorables. Souvent alors nous avons vu la peau perdre sa sécheresse, se couvrir de moiteur et quelquefois de sueurs copieuses et suivies d'un amendement notable. Une abondante transpiration est une chose extrêmement heureuse et qui peut servir de crise à la maladie.

Une jeune dame atteinte par l'épidémie de 1842 en donna un exemple frappant au médecin qu'elle avait fait appeler. Celui-ci avait fait placer sur l'abdomen 60 sangsues en deux applications successives, de manière à produire un écoulement de sang continu, lorsqu'une sueur abondante se déclara : elle fut entretenue par toutes les précautions désirables, et dura trente-six heures ; les couvertures, les matelas et la paillasse, tous les objets de literie, en un mot, en furent imprégnés, et répandaient une odeur infecte. Dès lors la guérison, pour être assurée, ne demanda plus que quelques précautions hygiéniques.

On devra permettre aux malades des bouillons légers, de facile digestion, dès que la période inflammatoire arrive vers son déclin. On tâchera aussi d'étancher la soif par une tisane acide. J'ai remarqué que les tisanes émollientes ordinaires (eau de mauve, d'orge, etc.) répugnaient aux malades, qui les trouvaient trop fades. Il faudra les faire boire souvent, mais à petites doses, de crainte d'exciter les vomissements, qui ne manquent jamais dans cette affection.

2° *Mercuriaux.* — A l'hôtel-Dieu de Rennes, nous avons souvent vu employer les mercuriaux, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, chez les nouvelles accouchées, et, comme toutes les médications, ils ont échoué dans la plupart des cas. Cependant l'onguent napolitain et le calomel, seules préparations mercurielles qu'on ait employées d'ailleurs dans quelques-uns des cas où ils ont été mis en usage comme succédanés des évacuations sanguines, ont semblé concourir à diriger l'affection vers une issue heureuse. Ainsi toutes les malades qui ont guéri, en 1842 comme en 1844, avaient été soumises à l'action de ces agents thérapeutiques. Sans doute ils ont eu quelque part dans ces cas de guérison, mais il ne faut pas oublier que la voie leur avait été ouverte par les antiphlogistiques, qui avaient produit la première et la principale amélioration. Leur mode d'administration était extrêmement simple : le calomel était donné en potion à la dose de 1 ou

2 grammes ; l'onguent napolitain, à la dose de 60 à 70 grammes par jour, servait à faire des frictions sur la face interne des membres abdominaux, et principalement sur l'abdomen. On a pu généralement en continuer l'usage pendant trois ou quatre jours, et quelquefois il survenait à peine une légère salivation. Chez les malades qui ont guéri, le mercure avait principalement porté son action sur les gencives. Assurément c'est un augure favorable quand on voit la salivation, la diarrhée ou la transpiration survenir sous son influence ; mais il ne faut pas chercher à augmenter cette diarrhée séreuse très-abondante, accompagnée de ténesme qui accable parfois les malades, et qui peut hâter leur fin, quand elles sont déjà fort affaiblies.

3° *Purgatifs.* — Les purgatifs doux nous ont aussi semblé favoriser l'action des évacuations sanguines. Ainsi l'huile de ricin, les sels neutres et plus souvent le calomel, ont produit un soulagement notable en triomphant de la constipation qui n'a jamais manqué au début de la maladie ; mais quand ils ont été employés seuls ou à peu près seuls concurremment avec les vomitifs, ils n'ont pu donner lieu à un seul cas de guérison. Nous sommes loin toutefois de les regarder comme inutiles ; nous avons la conviction au contraire qu'ils favorisent l'expulsion des gaz, et tendent conséquemment à diminuer le météorisme, qu'ils dégorgent les organes contenus dans le bassin, et servent de cette manière à diminuer la congestion et la phlogose de l'utérus : leur efficacité ne peut guère être plus clairement démontrée qu'elle ne l'a été par la 7[e] observation.

4° *Vomitifs.* — Nous avons souvent administré le tartre stibié ou l'ipécacuanha dans l'angioleucite utérine compliquée de péritonite ; dans quelques circonstances, on les a employés dès le début et à la méthode de Doulcet, et nous n'avons pu compter un seul cas de succès. Dans l'administration de ces vomitifs, lorsque les douleurs abdominales avaient une grande

acuité, quelques malades éprouvaient une anxiété extrême pendant les efforts des vomissements, la respiration devenait haletante et menaçait d'asphyxie. Dans ces cas, la péritonite devenait rapidement générale, et la dyspnée prenait une aggravation remarquable. Dans d'autres cas, les efforts du vomissement ont été suivis d'un moment de calme et de bonheur, d'une sorte de sidération de tous les phénomènes morbides, état qui pouvait être accompagné de sueurs plus ou moins copieuses, jamais très-abondantes; mais quelques heures plus tard l'anxiété reprenait toute son énergie, le pouls devenait petit, mou, fuyant sous le doigt, et la mort ne manquait jamais d'arriver.

Mademoiselle C., d'une constitution lymphatique, accouchée le 12 mars, mise scrupuleusement à l'abri de toutes les circonstances aptes au développement de l'infection ou de la contagion, ressentit dès le lendemain les premiers accidents de la fièvre puerpérale. Le soir de ce même jour, elle présentait tous les symptômes de l'angioleucite utérine et d'une péritonite circonscrite. Le médecin appelé à ce moment prescrivit 30 sangsues et 15 décigrammes de poudre d'ipécacuanha. La maladie parut s'arrêter sous l'influence de cette médication. Les sangsues avaient donné lieu à un écoulement de sang abondant, et l'ipécacuanha avait provoqué des vomissements répétés. La peau se couvrit d'une légère sueur qui fut accompagnée d'un amendement sensible dans les principaux phénomènes morbides; mais cet état de choses ne dura qu'un instant. Les accidents prirent une acuité toute nouvelle : le ventre se météorisa, devint sensible dans tous les points de son étendue, la figure s'altéra, les traits se grippèrent; le pouls était petit, dépressible, d'une fréquence extrême (140). On chercha, en administrant de nouveau l'ipécacuanha, à rappeler ce travail critique que ce médicament avait une première fois paru provoquer. Le second vomitif fut donné dans l'après-midi du 14, c'est-à-dire douze heures environ après le premier; il fut suivi de l'administration d'une potion renfermant 2 grammes de calomel : tout fut inutile. Un troisième frisson se manifesta, le pouls devint filiforme, la peau se couvrit d'une teinte ictérique, l'anxiété annonça une asphyxie prochaine, et la mort arriva dans la soirée du 15.

A. Renard, 20 ans, d'une constitution lymphatique, tomba ma-

lade la nuit du 8 au 9 février 1844. L'inflammation locale fut combattue d'abord par deux applications de sangsues qui amenèrent une véritable amélioration.

Le 10, au moment de la visite, l'abdomen était moins sensible que la veille, cependant il était encore tendu, légèrement météorisé; la langue était sale, la bouche pâteuse, la soif vive; il existait parfois des nausées, point de dévoiement; le pouls offrait une résistance médiocre, il ne donnait que 112 pulsations. (15 décigr. de poudre d'ipécacuanha (*illico*), 30 sangsues, inj. et cat. émoll.)

Chez cette malade, comme dans le cas précédent, l'ipécacuanha occasionna des vomissements de matières verdâtres, porracées; mais elles furent ici en faible quantité. Loin de s'améliorer, la maladie s'aggrava notablement. Le météorisme augmenta, la sensibilité péritonéale devint plus intense et générale, l'anxiété reparut; le pouls, petit, déprimé, offrait une fréquence extrême (140).

Le 11, un second vomitif fut donné à la dose de 2 grammes. Malgré la grande quantité d'eau tiède que l'on fit boire à cette malade, elle eut à peine deux ou trois vomiturition; mais les évacuations alvines furent nombreuses. Pendant les efforts du vomissement, la respiration était si précipitée, l'anxiété si grande, que l'on pouvait craindre l'asphyxie. Cet état de choses ne fit place à aucun phénomène rassurant; les accidents typhoïdes conduisirent rapidement à la mort, qui arriva le 13 au matin.

Dans ces deux cas, l'ipécacuanha est loin d'avoir conduit à des résultats satisfaisants. Cependant les malades se trouvaient dans des circonstances favorables à l'administration de ce médicament; la réaction inflammatoire n'était pas très-intense, l'affection était peu avancée, et nous avions affaire à une constitution lymphatique et à un embarras des premières voies.

Le tartre stibié a été administré non-seulement à doses vomitives, mais encore d'après la méthode rasorienne : les effets qu'il produisait n'étaient pas plus heureux.

5° *Les désinfectants.* — Quand nous n'avons pu à l'aide des médications précédentes arrêter la marche de la maladie, que celle-ci est arrivée à sa seconde période, nous avons alors cherché à neutraliser, à rendre impuissante l'action du pus qui se mêlait au sang. Nous avons employé à cet effet le

chlorure d'oxyde de sodium. (Obs. 3 et 4.) Ce médicament a été administré de toutes les manières possibles : dans une tisane convenable, en potion, en injection dans le canal utéro-vulvaire, en lavements, et comme topique. Toujours nous avons eu le regret de constater son impuissance.

6° *Diurétiques.* — Il y a dans cette classe de médicaments un sel qui jouit d'une grande vogue depuis quelque temps, et aux vertus duquel on a attribué la guérison de quelques cas d'infection purulente : c'est le nitrate de potasse.

Nous avons voulu savoir si entre nos mains il donnerait lieu aux mêmes avantages, et nous l'avons mis en usage dans plusieurs cas, depuis la dose de 4 gr. jusqu'à 30 dans les vingt-quatre heures. Nous le faisions dissoudre dans 1 ou 2 litres d'eau d'orge fortement édulcorée, et l'administration en était faite par demi-verre. Dans aucun cas il n'a apporté de soulagement aux malades; bien plus, il a procuré dans bon nombre de circonstances des nausées et des vomituritions, parfois un tel dégoût, que nous avons été forcé de le suspendre au bout de 24, 48 heures. (Obs. 2 et 4.) Nous avons remarqué d'ailleurs un bien faible changement dans la quantité des urines rendues. Cependant il ne nous paraît pas impossible que ce médicament puisse favoriser l'élimination du principe morbide en excitant la sécrétion urinaire.

7° *Toniques.* — On ne doit pas négliger les toniques lorsque la suppuration s'est manifestée. Si nous ne pouvons en effet nous rendre maître du poison, nous devons au moins chercher à soutenir les forces de nos malades; mais il faut savoir faire un choix parmi les toniques, et employer ceux qui sont le mieux supportés par l'estomac Nous avons employé le vin, soit pur, soit mêlé à une faible quantité d'eau sucrée, et toujours il a été fort bien toléré. Le sulfate de quinine a été mis en usage dans deux cas (obs. 2 et 5) : chez l'une de ces malades est survenu un délire furieux, chez l'autre une surdité prononcée. Cependant l'angioleucite puerpérale est

trop grave et les faits sont trop peu nombreux, pour qu'on puisse regarder les accidents survenus comme résultant de l'action du sulfate de quinine.

8° *Vésicatoires et sinapismes.* — Ces deux révulsifs ont été mis en usage quand l'affaissement ou le délire sont survenus, et dans bon nombre de circonstances nous avons pu constater leur utilité. S'ils ne produisaient pas la guérison, on voyait cependant survenir quelques phénomènes qui assurément leur étaient dus : ainsi presque toujours le pouls se relevait, reprenait quelque force, et la figure semblait se ranimer momentanément. (Obs. 2.) L'application en était faite à la face interne du membre abdominal.

9° *Essence de térébenthine.* — Cette huile essentielle, qui a été considérée, notamment par les Anglais, comme un spécifique héroïque, n'a pu recevoir une pareille sanction à l'hôtel-Dieu de Rennes. Dans nos deux épidémies, elle a été employée par toutes les voies sur quelques-unes de nos malades. Ainsi nous l'avons administrée en potion, à la dose de 16, 30, 60 grammes, suspendus dans un véhicule aromatique; en quart de lavement, à la dose de 6, 8, 16 grammes; enfin comme liniment qui servait à faire des frictions sur l'abdomen, à 30, 60 grammes. Quoique mis en usage quelquefois dès le deuxième jour de la maladie, ce médicament n'a jamais été suivi de la plus légère amélioration. Loin de là, nous avons toujours vu survenir des vomissements fréquents, une sensation de chaleur à l'épigastre, des coliques, une soif brûlante; la langue devenait d'un rouge vif sur les bords et à la pointe, sèche et croûteuse dans le reste de son étendue. A l'autopsie, la muqueuse gastrique offrait quelques traces certaines d'inflammation.

J. Lahaye, d'une bonne constitution, accouchée à la Maternité le 23 mai 1844, fut apportée à l'Hôtel-Dieu le lendemain matin, après quelques heures de maladie. Les phénomènes qu'elle nous présenta ne pouvaient laisser aucun doute sur l'existence d'une

violente inflammation du péritoine et des vaisseaux lymphatiques utérins. Une saignée de 300 grammes, deux applications successives et rapprochées de 30 sangsues, une potion avec 1 gr. de calomel, amenèrent un amendement passager.

Le 25 mai, il existe encore quelques signes de réaction, mais la figure offre une concentration remarquable; les douleurs péritonéales arrachent des cris à la malade; le pouls est petit, serré, d'une grande fréquence (130); la soif est vive, la langue blanche et humide; il est survenu quelques nausées, quelques évacuations alvines. (Bouillon, orge miellé, potion avec essence de térébenthine, 16 gr. en 3 doses, frictions sur l'abdomen avec un liniment renfermant 12 gr. de la même substance, inject. émoll.)

Plusieurs vomissements de matières jaunâtres se sont déclarés après l'administration de la potion; la langue perd de son humidité, elle devient rouge et sèche; la soif est inextinguible; l'abdomen offre un météorisme porté au plus haut degré; il y a de l'agitation, tendance au déplacement; le pouls, moins concentré, plus large, a augmenté de fréquence (136).

Le 26 mai, plusieurs selles ont eu lieu, les douleurs péritonéales sont moins intenses, le pouls moins fréquent, la figure moins anxieuse, mais offrant une teinte mate caractéristique; il n'y a plus de vomissements. (Bouillon, orge s., potion essence de térébenthine, 16 gr., liniment térébenthiné, 30 gr., inj. émoll.)

Immédiatement après l'administration de chaque dose de la potion se manifestent des vomissements répétés, composés de matières jaunâtres ressemblant à du lait de cire: elle est mise de côté, et les vomissements se calment. Les frictions avec le liniment sont faites avec beaucoup de soin, et dans les intervalles l'abdomen est recouvert d'une flanelle chaude imprégnée de ce liquide.

Le 27, la peau du ventre est rouge et chaude, le pouls est devenu petit, mou, d'une fréquence extrême (140); l'altération de la physionomie a fait des progrès. (Bouillons, orge, liniment térébenthiné à 30 gr., demi-lavement térébenthiné à 4 gr., 2 vésicat. aux mollets.)

L'aggravation des symptômes continue; la langue, déjà sèche et aride, se couvre de fuliginosités; un frisson se déclare, l'affaissement augmente, la respiration est haletante, le pouls filiforme. La malade, immobile, étendue sur le dos, attend la mort, qui arrive à deux heures le lendemain matin.

Nous regardons ce médicament comme tout à fait hors de

place dans le traitement de l'angioleucite utérine, et nous croyons que les cas de guérison qu'on lui a rapportés n'étaient point de véritables fièvres puerpérales (péritonite, angioleucite ou phlébite utérine); qu'on avait pris pour telles, soit une légère inflammation de la surface interne de l'utérus isolée ou étendue au vagin, soit une inflammation des ligaments larges ou des ovaires, soit même ces douleurs parfois intenses coïncidant avec de la constipation, du météorisme et une légère tension du ventre, accidents qui peuvent quelquefois en imposer dans les épidémies, mais qui disparaissent facilement à l'aide d'un purgatif ou de quelques sangsues et du repos. Le nom de *fièvre puerpérale*, sous lequel on a confondu des affections si différentes quant à leur siége et leur gravité, est donc à ce point de vue une mauvaise dénomination. Certes, si nous avions compris dans nos statistiques tous les exemples d'utéro-vaginite, d'inflammation et d'abcès des ligaments larges, d'abcès de la fosse iliaque, d'inflammation des symphyses du bassin, que nous avons eus à traiter en 1842 comme en 1844, et que nous avons *toujours guéris*, elles donneraient un résultat bien autrement satisfaisant; nous pourrions pour le moins compter autant de guérisons que de morts.

Le seul avantage que nous puissions reconnaître à l'essence de térébenthine dans la fièvre puerpérale, c'est sa vertu purgative; mais comme elle constitue un purgatif irritant, et que nous en avons bon nombre d'autres plus convenables et tout aussi efficaces, nous la bannissons entièrement du traitement de cette affection.

10° Il ne nous reste, pour avoir épuisé la liste des moyens que nous avons vu mettre en usage, qu'à parler des opiacés administrés comme médication préservative. Ils ont été rarement employés, il faut le dire; mais à chaque fois, malgré les circonstances favorables dans lesquelles s'est faite leur administration, la maladie n'a pu être conjurée. Toutefois le trop

petit nombre de faits que nous possédons nous empêche d'avoir une idée bien arrêtée sur leur action.

En résumé, chaque fois que les antiphlogistiques aidés des mercuriaux ou des purgatifs n'auront amené aucune amélioration sensible dans les accidents, nous pourrons regarder tous les autres moyens dont nous avons parlé comme impuissants; et, à moins que la thérapeutique ne vienne à nous fournir un médicament qui puisse neutraliser chaque molécule de pus à mesure qu'elle s'introduit dans le sang, l'*angioleucite utérine suppurée* restera marquée au sceau de l'incurabilité. Cependant nous devons chercher alors à remplir la seconde indication que nous présente cette terrible maladie, c'est-à-dire combattre, autant que faire se peut, les propriétés morbides du sang, son état poisseux, plastique, diminuer les difficultés qu'éprouve ce liquide à traverser les capillaires des organes; or, dans l'état actuel de nos connaissances, nous croyons que le moyen le plus favorable, c'est de faire passer une grande quantité de boisson dans le torrent de la circulation.

DU TRAITEMENT DES FRACTURES QUI SE CONSOLIDENT ORDINAIREMENT D'UNE MANIÈRE VICIEUSE;

Par M. **GUÉRIN** (de Vannes), *aide d'anatomie de la Faculté de médecine.*

(Suite.)

Consolidation au moyen d'un tissu fibreux.

J'ai maintenant à m'occuper des fractures dont la consolidation se fait, en général, au moyen d'un tissu fibreux intermédiaire aux fragments.

Je commencerai par la fracture intracapsulaire du col du fémur.

Fracture intracapsulaire du col du fémur.

Quelques chirurgiens prétendent que cette fracture peut, dans quelques cas, se consolider par un véritable cal osseux. Ainsi Stanley rapporte un fait dans lequel il y a eu consolidation osseuse d'une fracture du col du fémur à l'intérieur de la capsule, chez un jeune homme de 18 ans qui mourut d'une variole trois mois après son accident. Il existe plusieurs autres observations semblables : Amesbury présenta, en 1827, à la Société médicale de Londres, un col du fémur dont la fracture intracapsulaire s'était consolidée par un cal osseux.

On trouve encore dans les *Med.-chir. transactions* un fait rapporté par Langstaff qui ne laisse pas le moindre doute sur la possibilité d'une consolidation osseuse de cette espèce de fracture. Une femme âgée de 50 ans se fractura le col du fémur, et, pour se guérir, garda le lit pendant un an. Dix années après, elle mourut, et on constata que les deux fragments étaient réunis en grande partie par une substance osseuse, et dans une moins grande étendue par de la substance cartilagineuse. L'os fut scié, et la nature osseuse du cal était évidente; elle devint incontestable après une ébullition qui détruisit toute la matière animale, et ne laissa que la substance terreuse.

Bien qu'il existe aujourd'hui dans la science un certain nombre de faits semblables, nous devons pourtant les regarder comme exceptionnels, surtout lorsque Astley Cooper, qui s'est occupé spécialement de cette question, affirme qu'il n'en a pas trouvé un seul exemple authentique, tandis que sur quarante-quatre cas appartenant à diverses collections, il a vu constamment les fragments réunis au moyen d'un tissu fibreux.

Étudions maintenant les influences auxquelles on a attribué cette consolidation de la fracture intracapsulaire, et voyons l'importance qu'il faut accorder à chacune d'elles.

Les anciens, qui regardaient la formation du cal comme

étant le résultat d'une sécrétion d'un suc osseux fourni par les fragments, ont soutenu que la synovie des articulations pouvait dissoudre le suc osseux, et s'opposer ainsi à la formation du cal des fractures articulaires. Pour anéantir cette opinion, il me suffira de rappeler que la théorie du cal, sur laquelle elle repose, est abandonnée aujourd'hui, malgré les travaux de Haller et de Dethlef qui cherchèrent à la faire prévaloir.

Des chirurgiens de notre temps, parmi lesquels il faut citer Astley Cooper, ont encore soutenu que la synovie est un obstacle à la consolidation d'une fracture intra-articulaire. L'explication du chirurgien anglais ne reposant pas sur les idées erronées que se faisaient les anciens de la formation du cal, je vais l'exposer en quelques mots.

Suivant A. Cooper, lorsque le ligament capsulaire n'est pas déchiré, la synovie s'accumule en grande quantité dans l'articulation, sécrétée qu'elle est en plus grande abondance, par suite de l'hypérémie du ligament capsulaire et de la membrane synoviale; elle distend la capsule fibreuse articulaire, et empêche le contact des fragments osseux, en éloignant de la cavité cotyloïde l'extrémité supérieure du fémur.

En donnant à la synovie cette puissance qu'elle n'a pas, d'écarter de la cavité cotyloïde la partie supérieure du fémur, on trouverait encore cette explication insuffisante; car, comme le dit Astley Cooper lui-même, ce liquide ne tarde pas à être résorbé. Pour plusieurs auteurs, la cause la plus puissante qui s'oppose à la consolidation de la fracture qui nous occupe, c'est le défaut de vitalité de la tête du fémur. Laissons Bichat répondre.

«Pour qui sait, dit-il, que l'organisation du fémur est presque la même dans son col que dans son corps, il est difficile de concevoir comment la marche de la nature serait différente dans la fracture de l'un et de l'autre; pourquoi le premier aurait sur le second le triste privilége de ne point se conso-

lider et serait, sous ce rapport, isolé de toutes les parties animales vivantes que la faculté de se réunir, lorsqu'elles ont été divisées, caractérise spécialement. Plusieurs praticiens professent cependant aujourd'hui cette doctrine, fondés tantôt sur ce que le périoste ne se prolonge point sur le col du fémur, tantôt sur ce que, tenant seulement au reste du corps par le ligament rond, la tête de l'os ne reçoit point assez de nourriture pour le travail de la consolidation; mais le périoste est-il l'unique agent de la formation du cal? Les expériences modernes ont jeté sur cette idée un jour qu'elle n'a pu soutenir, et, comme tant d'autres, elle ne figurera bientôt que dans l'histoire de nos erreurs. Fût-il vrai que le périoste est ici indispensablement nécessaire, n'est-il pas remplacé par le repli de la capsule qui tapisse et le col et la tête du fémur? D'ailleurs, pourquoi le cal ne pourrait-il se former là où l'ossification a pu se faire, puisque, de l'aveu de tout le monde, le travail de la nature est à peu près le même dans les deux cas? Isolée des parties molles, unie seulement à la cavité cotyloïde par le ligament rond, la tête de l'os en reçoit toujours assez de nourriture pour vivre dans cette cavité, puisqu'il n'est pas d'exemple où la mortification ait été la suite de la fracture. Pourquoi ne participerait-elle donc pas aux propriétés de la vie, et en particulier à la faculté de se réunir avec la surface contre laquelle elle est appliquée?»

J'aurais pu m'en tenir aux raisons alléguées par Bichat; elles sont puissantes, et doivent d'autant mieux convaincre qu'elles sont présentées avec l'art et la chaleur qui caractérisent cet écrivain. Mais les idées qu'il combattait ayant été reproduites par des hommes qui sont venus après lui, j'ai cherché à apprécier la vitalité du fragment interne du col du fémur. Pour cela, voici quelles sont les expériences auxquelles j'ai eu recours sur les cadavres :

Première expérience. — Je fracturai le col du fémur d'un sujet âgé de 50 ans environ, au moyen d'une bûche dont je frappai le

talon pendant l'extension de la jambe sur le pied (1). Cela étant fait, je fis la ligature de l'artère crurale du même côté, au niveau du ligament de Poupart, et j'injectai dans l'aorte descendante, un peu au-dessus de sa bifurcation terminale, de l'essence de térébenthine colorée par du vermillon. Alors ouvrant l'articulation coxo-fémorale, j'y trouvai de la matière injectée, moins rouge à la vérité que celle qui existait dans les grosses artères, mais pourtant très-reconnaissable. Le col du fémur était fracturé en dedans du point où s'attache la capsule fibreuse.

Je me contentai d'abord de ce résultat, qui me semblait concluant, et je négligeai d'examiner le tissu des fragments. Ayant lié l'artère crurale bien au-dessus du point où elle fournit le rameau nourricier du fémur, je crus à tort, comme on va le voir, que le liquide épanché ne pouvait provenir que du fragment supérieur.

Plus tard, je voulus m'en assurer, et je recommençai mon expérience.

Deuxième expérience. — Le col du fémur ayant été fracturé comme dans le cas précédent, chez un sujet de 45 ans environ, je liai l'artère crurale au niveau du ligament de Fallope, et je fis dans l'aorte une injection de vermillon délayé dans l'essence de térébenthine. Je trouvai l'intérieur de l'articulation coloré par une plus grande quantité d'injection que dans le cas précédent, et ayant scié les deux fragments, je constatai le même liquide dans les mailles de leur tissu.

Cette expérience prouvait que le liquide injecté avait pénétré dans l'articulation par la cassure des deux fragments, mais elle ne prouvait pas grand'chose en faveur de la vitalité de la tête du fémur séparée du reste de l'os, car la fracture s'était produite obliquement, moitié en dedans, moitié en dehors, au point où la capsule fibreuse s'insère sur le col.

(1) Il ne faut pas croire que cela soit facile, et que l'on puisse ainsi produire une fracture du col sur tous les cadavres; mais toutes les fois que je l'ai obtenue par ce procédé, j'ai vu, comme l'avait dit M. Rodet, qu'elle était intracapsulaire.

Troisième expérience. — Afin d'avoir une fracture intracapsulaire, je choisis un sujet de 60 ans, et après lui avoir fracturé le col du fémur, toujours par le moyen indiqué par M. Rodet, je fis mon injection comme dans les expériences précédentes. Alors, ouvrant l'articulation, je fendis la partie supérieure du fémur dans l'intérieur de laquelle je ne vis point de matière colorante rouge, mais j'en constatai sous le prolongement qui lui sert de périoste. Ayant coupé le ligament rond et fendu la tête, je vis que c'était elle qui avait laissé suinter le liquide de l'injection.

Cette expérience était déjà bien concluante : elle prouve en effet que le sang arrive facilement à la tête du fémur sans l'intermédiaire du col. Je voulus pourtant la répéter, et je fis alors des injections partielles qui ne laissent aucun doute sur la facilité avec laquelle le sang passe directement de l'iléum au fémur.

Quatrième expérience. — Ayant pris le cadavre d'un vieillard dont je liai les deux artères crurales au niveau du ligament de Fallope, je parvins à produire des deux côtés une fracture du col du fémur ; je fis alors dans l'aorte, au-dessus de sa bifurcation terminale, une injection d'essence de térébenthine et de vermillon. Après avoir ouvert une des articulations coxo-fémorales et avoir constaté que la fracture était intracapsulaire, je fendis la partie supérieure du fémur dans laquelle le liquide rouge avait pénétré. Je constatai ensuite, en fendant la tête de l'os, que les deux fragments de la fracture étaient colorés à peu près de la même manière.

Cette partie de l'expérience ne prouve qu'une chose, c'est que les artères nourricières du fémur ne proviennent pas exclusivement du rameau nourricier proprement dit, ce que l'on sait d'ailleurs depuis longtemps.

J'ouvris plus tard l'articulation du côté opposé, et détachant le bassin du reste du corps, je le mis dans un vase plein d'eau, puis je recommençai mon injection. Alors je vis le liquide rouge sortir par la partie fracturée du col, et comme l'injection sortait plus abondamment des artérioles musculaires, je pris une petite seringue que j'adaptai successivement à l'obturatrice dont un rameau s'enfonce dans le tissu adipeux rougeâtre du fond de la cavité cotyloïde, à l'iléo-lombaire qui fournit le rameau nourricier

principal de l'iléum, enfin à l'artère fessière, et toujours je fis sortir du fragment attaché à la cavité cotyloïde un peu du liquide injecté.

Mais si la tête du fémur reçoit, à l'état normal, le liquide injecté dans les artères du bassin, est-on donc fondé à dire que cette partie séparée du reste de l'os n'a pas une vitalité suffisante pour le travail nécessaire à la formation du cal, quand on sait avec quelle facilité le sang arrive à un organe qu'il doit nourrir? Le cours du sang, en effet, momentanément suspendu, ne tarde pas à se rétablir par les nombreuses anastomoses qui existent dans le système artériel. Pourquoi donc ce qui est pour tous nos organes n'existerait-il pas pour le col du fémur?

Pour qu'un raisonnement soit inattaquable, il doit reposer sur des données certaines. C'est pourquoi je ne m'appuierai point, pour soutenir mon opinion, sur des faits dans lesquels un lambeau complétement détaché du corps se serait greffé et aurait continué à vivre. Ces exemples d'autoplastie, regardés longtemps comme incroyables, sont aujourd'hui admis par un grand nombre de médecins; mais il suffit qu'ils soient rejetés par quelques-uns pour que je ne les invoque pas comme une preuve du peu de vascularité nécessaire à la cicatrisation. N'ai-je pas d'ailleurs, dans l'autoplastie indienne, des faits bien suffisants? Un lambeau qui ne tient au reste du corps que par un pédicule très-étroit a en lui une assez grande vitalité pour se nourrir et fournir à la cicatrisation qui doit l'unir aux parties voisines; et on ne veut pas que la tête du fémur, dont les vaisseaux communiquent directement avec ceux de l'os iliaque, ait la vitalité nécessaire à la formation du cal! Mais qu'on me prouve donc d'abord qu'il faut une plus grande vitalité pour la cicatrisation des os que pour celle des parties molles, et on ne m'aura pas encore convaincu. Dira-t-on que celle-ci se fait bien plus lentement que celle-là? Qu'est-ce que cela prouve? une seule chose, c'est que le sang aura plus

de temps pour se frayer de larges voies et arriver au fragment cotyloïdien du col. D'ailleurs, si la vitalité de la tête du fémur était insuffisante à la cicatrisation, on citerait quelques faits de nécrose de cette partie, et il n'en existe point dans la science.

La gangrène, au contraire, s'observe quelquefois dans un lambeau des parties molles, et c'est le seul obstacle qui puisse empêcher la cicatrisation de s'établir entre lui et les bords avivés de la partie avec laquelle il est en contact. Par analogie, puisque la tête du fémur ne se nécrose jamais à la suite d'une fracture simple du col, est-il permis de soutenir que sa vitalité est insuffisante au travail de cicatrisation?

J'ai dit qu'il faudrait, avant tout, prouver qu'une vitalité plus grande est nécessaire pour la cicatrisation des os que pour celle des parties molles. S'il fallait défendre l'opinion contraire, je trouverais des arguments en sa faveur. Je sais bien que l'ossification des artères a été regardée comme un résultat de l'inflammation; mais le développement du système sanguin est-il donc en raison directe de celui du système osseux? Voyez dans les premiers temps de la vie, peu d'os et beaucoup de vaisseaux; dans la vieillesse, oblitération du système sanguin et accroissement de l'ossification qui envahit les cartilages. Mais, dira-t-on, le cal se forme bien plus lentement dans la vieillesse que dans le jeune âge. Sans doute, dans ces cas extrêmes où l'ossification est arrivée à ses dernières limites, quand elle a tout envahi, de telle sorte que les os du vieillard ne contiennent plus que des sels de chaux, de potasse, etc.; mais c'est la fin de la vie, ce n'est plus un os normal que vous prenez pour exemple, car il ne contient plus que des vaisseaux oblitérés par l'ossification qui les a eux-mêmes envahis.

J'ai prouvé la vitalité de la tête du fémur séparée du reste de l'os, en faisant des injections cadavériques; j'ai prouvé que cette vitalité est suffisante à la formation du cal, par la comparaison établie entre la cicatrisation du système osseux et

celle des parties molles; enfin j'ai rapporté que l'ossification n'est pas toujours en rapport avec le développement du système sanguin. S'il pouvait rester encore quelque doute, je dirais : A quoi bon invoquer, pour l'explication d'un fait, une raison qui fait défaut pour l'explication de faits semblables? Comment expliquer, en effet, la réunion fibreuse des fragments de la rotule par la vitalité inégale des deux fragments?

La véritable raison qui s'oppose à la formation d'un cal osseux, c'est la mobilité des fragments, et s'ils sont réunis par un tissu fibreux, c'est qu'ils ont été maintenus plus ou moins longtemps en contact; autrement ils seraient séparés l'un de l'autre, comme les deux bords d'une plaie qui n'ont point été rapprochés.

Un fait que j'ai plusieurs fois constaté prouve encore d'une manière irréfragable la vascularité du fragment interne de la fracture intracapsulaire. J'ai vu en effet que, dans les cas où un individu meurt longtemps après la production d'une fracture intracapsulaire non consolidée, le ligament rond revêt une vascularité très-remarquable. Dernièrement encore, un de mes collègues m'ayant montré une pièce anatomique, exemple curieux de non-consolidation de la fracture intracapsulaire du col du fémur, je lui annonçai que nous trouverions les vaisseaux du ligament rond très-dilatés, ce que nous constatâmes à l'instant même.

Tous les auteurs ont regardé l'immobilité des fragments comme indispensable; mais il en est plusieurs qui, cherchant ailleurs que dans son imperfection la cause de la cicatrisation fibreuse, ont regardé comme impossible la formation d'un cal véritablement osseux entre les fragments du col du fémur.

Je viens de dire que si les fragments d'un os ne se réunissent que par l'intermédiaire d'un tissu fibreux, c'est qu'ils n'ont point été maintenus invariablement en contact. Pour prouver la vérité de cette proposition, après avoir montré combien sont faibles les autres influences auxquelles on a

attribué cette réunion, il nous reste à démontrer l'insuffisance des moyens employés pour le traitement de la fracture du col du fémul.

On peut avec Boyer distinguer ces moyens, 1° en ceux qui ne sont que contentifs, 2° en ceux qui consistent dans des réductions fréquentes des fragments, 3° en ceux dans lesquels le membre est soumis à une extension continuelle.

La première classe renferme le spica, le bandage roulé, le bandage à dix-huit chefs, etc., moyens conseillés et mis en pratique par Paré, Petit, etc. Il n'est pas besoin de discuter leur importance. Comment assurcraient-ils l'immobilité des fragments? en quoi pourraient-ils prévenir le raccourcissement et la rotation du membre en dehors? Ils seraient, tout au plus, propres à diminuer la contraction des muscles qu'ils compriment, et on sait que le poids de la jambe et du pied n'a pas sur le déplacement une moindre influence que la contraction des muscles rotateurs de la cuisse. Laissons donc de côté cette première classe de moyens qui n'appartient plus qu'à l'histoire, et voyons la valeur des procédés de la seconde. C'est dans cette classe qu'il faut ranger le procédé de Foubert approuvé par l'Académie de chirurgie: se fondant sur ce que le raccourcissement est déterminé par l'action musculaire, ce chirurgien avança que l'on anéantirait cette action, en fatiguant les muscles au moyen de l'extension fréquemment répétée. Pour cela, plaçant le malade sur un plan horizontal, il assujettissait le membre par des fanons, et le pied par une semelle. Puis, quand l'artère musculaire avait entraîné en haut le fragment inférieur, il réduisait de nouveau, en tirant sur ce fragment et toujours ainsi jusqu'à la fin du traitement; de sorte qu'on faisait, pour obtenir une bonne conformation, justement ce que l'on fait quand on veut produire une fausse articulation.

C'est à ce procédé que l'on avait généralement recours lorsque Desault vint rappeler que les moyens destinés à prévenir

le déplacement doivent être calculés sur les causes qui les produisent. Or, ces causes sont ici (œuvres de Desault): 1° l'action des muscles qui tirent en haut le fragment supérieur; 2° le poids du tronc poussant en bas le bassin; 3° la pesanteur, la direction du pied et de la jambe, qui tendent à faire porter la pointe en dehors par un mouvement de rotation. Donc, 1° retenir en bas le corps de l'os, 2° en haut le bassin, 3° le pied dans une ligne à peu près droite, est la triple indication de tout appareil.

Comme Desault reconnaissait la continuité d'action des puissances qui produisent le déplacement, il dut leur opposer un moyen incessant; il eut donc recours à l'extension faite d'une manière continue. Cette méthode de l'extension comprend le procédé de Desault, l'appareil de Boyer, le double plan incliné et différents procédés dans lesquels le pied a été fixé au bas du lit.

Je vais tâcher de rappeler succinctement la description de ces divers moyens, afin d'en faire voir l'insuffisance.

Ce qu'il y a de particulier dans l'appareil de Desault, c'est que l'extension permanente est faite au moyen d'une grande attelle s'étendant de la crête iliaque jusqu'à 4 pouces au delà de la plante du pied. Cette attelle présente, à son extrémité inférieure, une échancrure et, un peu au-dessus, une mortaise, qui servent à fixer une bande par laquelle le pied est entraîné en bas. Une autre bande, embrassant la partie supérieure de cette attelle et la face interne de la cuisse, sert à faire la contre-extension. Un bandage de corps fixe l'attelle au bassin.

Boyer modifia l'appareil de Desault en adaptant à son attelle externe une semelle au moyen de laquelle il faisait l'extension. Le reste de l'appareil est le même que dans le précédent, sauf la contre-extension, que Boyer faisait avec une courroie rembourrée de laine, embrassant la partie interne de la cuisse et venant s'attacher à l'extrémité supérieure de l'attelle au moyen d'un crochet.

Il est évident que ce dernier appareil a un avantage sur le premier; il fait l'extension suivant l'axe du membre et d'une manière permanente, tandis que dans l'appareil de Desault, l'extension se fait obliquement et au moyen d'une bande qui ne tarde pas à se relâcher.

Mais ces appareils empêchent-ils les mouvements du bassin et s'opposent-ils à la mobilité du fragment interne? En aucune manière. Il en est de même du double plan incliné qui n'a d'action que sur le fragment inférieur. J'aimerais encore mieux l'extension faite au moyen de lacs dont l'un embrasserait la partie supérieure de la cuisse pour aller s'attacher au chevet, tandis que l'autre fixerait le pied au bas du lit. Cette extension, préconisée par Heister et généralement employée du temps de Petit, a, dans ces derniers temps, été remise en vigueur par M. Jobert (de Lamballe), qui a rendu ce moyen moins douloureux en adaptant le lac inférieur à une pantoufle de cuir. Il existe encore d'autres procédés d'extension; mais comme ils ont tous le défaut dominant de ceux que je viens d'indiquer, il est inutile que j'en donne la description.

Desault et Boyer, en fixant le membre inférieur au moyen d'un lourd appareil, l'empêchaient de suivre le bassin dans ses mouvements. Pour maintenir la coaptation, Desault a bien cherché à faire que la cuisse et le bassin ne fussent plus qu'un tout continu; mais est-il possible que cette attelle, attachée au tronc par un bandage de corps, prévienne les mouvements de latéralité du bassin?

Je me suis convaincu que cet appareil se relâche promptement et permet au malade d'incliner son bassin sur la cuisse à droite, à gauche, en avant et en arrière, mouvements dans lesquels le fragment interne de la fracture glisse sur l'inférieur invariablement immobile.

Cette critique s'applique encore mieux au système des plans inclinés qui n'opèrent que l'extension et la contre-extension, sans gêner en aucune manière les mouvements de latéralité.

Astley Cooper comprit bien l'inutilité de ces moyens, et il cessa d'y avoir recours, aimant mieux ne point appliquer de bandage que d'en employer un insuffisant. Voici comment s'exprime ce chirurgien en parlant de la fracture du col du fémur :

« Si cet accident m'arrivait, dit-il, je ferais placer un coussin sous le membre blessé, dans toute sa longueur ; un autre serait roulé et placé au-dessous du genou. Le membre serait ainsi soumis à l'extension pendant dix ou quinze jours, jusqu'à ce que l'inflammation et la douleur soient dissipées. Alors chaque jour je me lèverais et je me tiendrais assis dans une chaise élevée, afin de prévenir un degré trop considérable de flexion qui serait douloureux ; et marchant avec des béquilles, j'appuierais sur le sol avec le pied du côté malade, d'abord légèrement, puis progressivement de plus en plus, jusqu'à ce que le ligament capsulaire se soit épaissi et que les muscles aient recouvré leur énergie. Traités de cette manière, ajoute-t-il, les malades de nos hôpitaux ont la permission de marcher avec des béquilles quelques jours après leur accident, et au bout de quelques mois, ils peuvent marcher sans appui étranger. »

Il est certain que la liberté dans laquelle Astley Cooper laissait ses malades n'était pas moins propre que les appareils contentifs à produire une consolidation de l'os fracturé. En effet, dans tous les cas il y a des mouvements imprimés au bassin, et par suite au fragment qui y est attaché; mais au moins, quand le membre inférieur n'est pas chargé d'un lourd appareil, il peut suivre le tronc dans ses mouvements, et de cette manière on supprime une des causes qui empêchent les fragments de rester en contact.

Si, malgré cette mobilité des fragments, leur réunion se fait encore par un tissu fibreux intermédiaire, il faut que leur tendance à la cicatrisation soit bien puissante, puisque les fragments glissent sans cesse l'un sur l'autre, comme dans les cas où le chirurgien tâche de produire une fausse articula-

tion. Que l'on ne vienne donc plus chercher à ce mode de réunion une autre cause que la mobilité à laquelle on ne s'oppose pas d'une manière efficace.

Je sais bien qu'on pourrait m'objecter que le déplacement des fragments n'a pas sur la consolidation l'influence que je lui accorde, puisque les fractures qui se font en dehors de la capsule fibreuse se consolident par un cal osseux. L'argument n'est que spécieux, car les fractures intracapsulaires sont à peu près transversales, tandis que les extracapsulaires se font le plus souvent par pénétration d'un fragment dans l'autre. N'est-il pas évident dès lors que si les dernières se guérissent par un cal osseux, c'est que dans ces cas les mouvements n'ont pu produire la désunion des fragments ?

La conclusion de ce qui précède est qu'il n'y a qu'une seule manière d'obtenir une consolidation régulière de la fracture du col du fémur quand elle ne s'est pas faite par pénétration d'un fragment dans l'autre, c'est d'empêcher les mouvements du bassin, en embrassant cette partie du tronc dans un appareil qui entoure et fixe en même temps les deux membres abdominaux.

Celui de M. Bonnet, de Lyon, me semble parfaitement remplir toutes les indications du traitement des fractures qui nous occupent. En voici la description donnée par l'auteur.

Cet appareil consiste en une gouttière solide qui embrasse les deux tiers postérieurs du membre fracturé, et les deux tiers postérieurs du bassin et de l'abdomen. Sa charpente est en fil de fer solide en arrière, plus mince sur les côtés, qui sont assez souples pour qu'on puisse les écarter ou les rapprocher de l'axe de la gouttière. Cette charpente en fil de fer est recouverte d'une couche épaisse de crin maintenue par un coutil solide; sur les côtés de cette gouttière, au-dessus des deux trochanters et au niveau des genoux, sont des boucles desquelles partent des cordes qui vont se rendre à un moufle fixé au ciel du lit.

Le malade placé dans cet appareil, qui présente au niveau de l'anus une large échancrure, on conçoit facilement qu'il puisse s'enlever en totalité et horizontalement au-dessus de son lit; il suffit pour cela qu'il tire lui-même la corde qui passe dans le moufle... Dans tous les mouvements du malade, son corps se déplace en totalité, la colonne vertébrale ne fait aucun mouvement sur le bassin, le bassin ne se meut point sur la cuisse, et dès lors rien ne tend à changer le rapport des fragments... Pour empêcher la rotation en dehors, les bords de la gouttière s'élèvent de chaque côté du pied jusqu'à la hauteur de l'extrémité du gros orteil. L'extension continue est faite au moyen d'un poids qui passe sur une poulie fixée à l'appareil.

Les mouvements de latéralité du tronc sont bornés par des prolongements latéraux qui vont jusque près des aisselles.

Cet appareil répond si bien à toutes les indications de la fracture du col, qu'avec lui on doit, je n'en doute pas, obtenir des consolidations osseuses de la fracture intracapsulaire elle-même. Malheureusement il n'est point en usage dans les hôpitaux de Paris, et je ne peux point étayer mon travail des résultats heureux qu'il doit produire.

Fracture de la rotule et de l'olécrâne.

Cette cause, que nous avons vue s'opposer à la bonne conformation du col du fémur fracturé et donner naissance à une réunion fibreuse, nous allons la retrouver dans les fractures de la rotule et de l'olécrâne dont le fragment supérieur n'est pas tenu invariablement en contact avec l'inférieur par les divers moyens employés pour maintenir la réduction. Il suffira de passer rapidement en revue les appareils contentifs de ces fractures, pour être convaincu qu'aucun d'eux ne s'oppose d'une manière efficace à la contraction des muscles qui sollicitent vers le tronc le fragment auquel ils s'insèrent. Je commencerai par la fracture de l'olécrâne.

Fracture de l'olécrâne.

Ici, il n'y avait pas moyen de ne point tenir compte de l'action musculaire qui entraîne le fragment supérieur. Aussi tous les auteurs l'ont notée; mais aucun, ce me semble, n'a compris tout ce qu'on peut faire pour la paralyser pendant le traitement de la fracture.

Ils ne paraissent s'être occupés que d'une chose: de savoir dans quelle position doivent être placés le bras et l'avant-bras. Sans doute cette question est d'une haute importance; car, si le membre est maintenu dans l'extension, il y a des précautions à prendre pour prévenir l'ankylose, et si on le tient fléchi, il faut se résigner d'avance à voir la consolidation s'effectuer par l'intermédiaire d'un tissu fibreux dont l'étendue variera suivant le siége de la flexion; mais on a ainsi négligé une indication qui doit dominer dans le traitement de la fracture de l'olécrâne: c'est que le fragment supérieur étant entraîné en haut par le triceps, il convient de diminuer cette influence, sinon de l'anéantir.

Quelques chirurgiens ont bien cherché à atteindre ce but; mais, pour cela, ils ont cru faire assez en entourant le bras d'une bande qu'ils ont regardée comme suffisante pour prévenir les contractions du triceps.

On comprend facilement l'impuissance d'un pareil moyen, en songeant avec quelle facilité se relâche une bande, et combien est bornée son action qui ne s'exerce guère que sur la peau, à moins qu'elle ne soit extrêmement serrée, ce qu'on ne peut faire sans s'exposer à la mortification des parties comprimées.

Il y en a d'autres qui n'ont pas même cherché à combattre l'action musculaire. De ce nombre est Duverney, par exemple, qui, après avoir placé une compresse épaisse au-dessus de la fracture, se contentait d'envelopper le coude au moyen d'un bandage en 8 de chiffre. Il est impossible que les muscles

extenseurs de l'avant-bras sur le bras ne triomphent pas bientôt d'une force semblable.

Boyer ajouta à ce bandage quelques tours de bande, dans le but de comprimer le triceps et de diminuer son action.

Ce qui caractérise l'appareil de Desault, c'est une grande attelle placée à la face antérieure du bras et de l'avant-bras, afin de maintenir l'extension du membre et de faciliter le rapprochement des deux fragments.

Je ne crois pas que par ce procédé on ait à craindre l'ankylose, qui est l'argument le plus puissant qu'on ait à lui opposer, et qui, suivant M. Cruveilhier, est ordinairement précédée pendant plusieurs mois par la rigidité articulaire. Or, on sait que cet état des articulations est infiniment moins grave que leur soudure, et qu'il est toujours facile d'en triompher. Mais si ce bandage, avec son attelle, n'a pas l'inconvénient d'ankyloser le membre, il ne s'oppose pas suffisamment à l'élévation du fragment supérieur, puisque, pour combattre la contraction du triceps, il n'a que quelques tours de bande qui *gênent* (1) l'action de ce muscle en le comprimant.

En réfléchissant à l'insuffisance des moyens employés pour tenir en contact les deux fragments de l'olécrâne, il me semble qu'il serait difficile d'invoquer une autre cause pour l'explication de leur mode de réunion. Astley Cooper, d'un autre côté, s'est assuré, par des expériences sur des lapins, que la réunion se fait par un cal osseux entre les fragments d'une fracture longitudinale de l'olécrâne. Que faut-il donc faire pour paralyser l'action de l'extenseur de l'avant-bras sur le bras?

Je crois qu'on y parviendrait en appliquant trois attelles de bois correspondant à chacune des portions du muscle extenseur, et fixées au moyen d'une bande amidonnée ou dextrinée. On remplirait peut-être aussi bien l'indication avec des attelles

(1) Expression de Desault.

de carton mouillées qui, se moulant sur le membre, n'exposeraient pas la peau à être pressée avec trop de force dans les points qui correspondent aux saillies osseuses. Il ne faudrait pas d'ailleurs, si l'on se servait d'attelles de bois, les faire descendre jusqu'au niveau de l'olécrâne. On maintiendrait le membre dans l'extension, et on agirait directement sur les fragments au moyen du bandage des plaies en travers, comme le faisait Desault.

Je n'ai point eu l'occasion de mettre ce moyen en pratique; mais il est rationnel, et je ne comprendrais pas qu'on pût s'opposer plus efficacement à l'action du triceps, qui est le véritable obstacle à la formation d'un cal osseux.

Fracture de la rotule.

Nous allons retrouver la même insuffisance dans les moyens de contention employés jusque dans ces derniers temps pour le traitement de la fracture de la rotule.

Pendant longtemps on n'employa que le bandage connu sous le nom de *kiastre,* espèce de 8 de chiffre adopté par Petit, Heister, etc., qui agissait directement sur les deux fragments pour en opérer le rapprochement. La critique que j'ai faite d'un bandage semblable, employé pour la fracture de l'olécrâne, est entièrement applicable ici. Je ne ferai que mentionner l'opinion de Valentin, qui regardait la position comme suffisante à la contention des fragments.

Desault se servit du bandage modifié des plaies en travers pour agir sur la rotule. Il étendit, en outre, la jambe sur la cuisse, et il maintint cette position au moyen d'une longue attelle s'étendant de la tubérosité de l'ischion jusqu'au-dessus du talon; enfin il cherche à paralyser l'action musculaire, en entourant la cuisse d'une bande roulée.

J'ai parlé de l'insuffisance d'un pareil moyen opposé à une force puissante et s'exerçant sans cesse.

Boyer plaçait le membre inférieur dans une gouttière aux

bords de laquelle venaient se fixer des courroies qui embrassaient les fragments supérieur et inférieur en les rapprochant l'un de l'autre. La gouttière a l'avantage de maintenir l'extension du membre, et les courroies ne compriment pas les tendons fléchisseurs d'une manière aussi gênante que le kiastre de J.-L. Petit; mais le muscle triceps conserve toute sa puissance, et s'oppose sans cesse à la réunion des fragments.

Voici une expérience qui suffit pour donner la clef de la réunion des fractures de la rotule. Elle est due à Astley Cooper, qui pourtant n'opposait à l'action musculaire qu'une bande roulée autour du membre et une courroie bouclée autour du genou, au-dessus et au-dessous de la rotule.

«En octobre 1819, dit A. Cooper, je fis à la rotule d'un lapin une division cruciale, de manière à avoir quatre fragments; les deux supérieurs ne se réunirent point ensemble ni avec les fragments inférieurs, mais les deux inférieurs se réunirent par un cal osseux.»

Il n'est pas étonnant que les fragments supérieurs ne se soient pas réunis aux inférieurs, puisque le triceps crural tire en haut les premiers; il n'est pas plus extraordinaire que la formation d'un cal ne se soit point établie entre les deux fragments supérieurs, car les fibres inférieures des vastes interne et externe viennent se fixer sur les côtés de la moitié supérieure de la rotule; mais il est très-intéressant de savoir que les deux fragments inférieurs se sont réunis par un cal osseux, puisqu'ils se trouvent dans les mêmes conditions que les supérieurs, si ce n'est cependant qu'ils échappent à l'action musculaire.

Un moyen employé dans ces derniers temps par M. Malgaigne prouve également que les os, quelle que soit leur position, peuvent se réunir par un cal osseux. Au moyen d'une double érigne avec laquelle il accroche le tendon et le ligament rotulien et dont les deux parties, rapprochées par deux plaques d'acier, sont fixées par une vis de pression, ce chirur-

gien obtient un cal semblable à celui qui réunit les fragments d'un os long fracturé dans son milieu. Aujourd'hui plusieurs médecins ont été témoins des résultats heureux de la pratique de M. Malgaigne. M. Nélaton, entre autres, cite un homme qui, ayant été traité par la double érigne deux ou trois ans auparavant, avait une rotule qui ne présentait aucune apparence de cal fibreux.

Je n'hésiterais pas à avoir recours à ce traitement, mais si un malade pusillanime en était effrayé, j'emploierais un bandage analogue à celui dont j'ai parlé à l'article de l'olécrâne, c'est-à-dire que j'aurais recours à la compression du triceps crural, exercée au moyen d'une bande dextrinée, roulée sur *des attelles qui s'étendraient depuis le haut de la cuisse jusqu'auprès de la rotule.* Il est inutile d'ajouter que j'aiderais l'action de ce bandage par l'extension du membre, et en rapprochant les fragments au moyen du bandage des plaies en travers.

En résumé, j'ai voulu prouver dans ce mémoire, 1° que le fragment interne de la fracture de la clavicule est entraîné en haut par le muscle sterno-cléido-mastoïdien, qu'il obéit sans cesse aux mouvements qui lui sont communiqués par l'épaule saine, et que les auteurs n'ont jamais cherché à prévenir le déplacement de ce fragment de la clavicule.

2° Ayant démontré que la difformité du cal de la clavicule est due à la contention imparfaite d'un des fragments, j'ai généralisé l'influence de ce vice des bandages, et j'ai soutenu que la formation d'un tissu fibreux intermédiaire aux deux parties d'un os fracturé dépend de ce que l'on ne s'oppose pas d'une manière efficace au déplacement de l'un des fragments.

J'espère que j'aurai atteint le but que je me suis proposé, quand j'aurai répondu à une objection qui tendrait à mettre en contradiction les deux parties de mon mémoire.

On pourrait peut-être en effet me demander pourquoi la fracture de la clavicule ne se consolide pas comme celle de la rotule, de l'olécrâne, etc., puisque la cause qui s'oppose à la consolidation de tous ces os est la même.

Voici ma réponse. Sans doute la cause qui produit le déplacement est la même; mais ce déplacement est bien différent dans l'un et dans l'autre cas, puisque dans les fractures de l'olécrâne, de la rotule, etc., le fragment supérieur s'éloigne de l'inférieur, tandis que, dans la fracture de la clavicule, le déplacement donne lieu à un chevauchement qui laisse encore les deux fragments en contact.

Cette différence dans la situation relative des parties qui doivent se réunir semblera, je l'espère, suffisante pour expliquer la différence des résultats.

MÉMOIRE SUR LES CALCULS DES FOSSES NASALES;

Par M. **Demarquay**, *aide d'anatomie de la Faculté de médecine de Paris, interne des hôpitaux et secrétaire de la Société anatomique.*

Considérations générales.

Une malade affectée de calculs des fosses nasales s'est présentée cette année à l'Hôtel-Dieu, service de M. Blandin. C'était la première fois que j'observais un fait de ce genre: il me frappa par sa nouveauté. Je cherchai dans les auteurs classiques généralement répandus, et je ne trouvai rien sur ce genre d'affection. Cependant, en réfléchissant aux conditions anatomiques et physiologiques dans lesquelles se trouvent les fosses nasales, ce fait, qui d'abord me paraissait extraordinaire, perdit de son étrangeté. Que sont en effet les fosses nasales ? Deux cavités anfractueuses plus ou moins grandes, suivant les individus et l'état pathologique, sujettes à des affections nombreuses, tapissées par une membrane

muqueuse très-étendue, sécrétant une quantité de mucus variable, et servant en même temps d'organe d'excrétion des larmes. Les calculs ne se forment-ils pas surtout dans les cavités muqueuses où viennent se rendre des produits sécrétés? Il n'y a donc rien d'étonnant à ce qu'il se forme des calculs dans les fosses nasales. S'ils sont moins fréquents dans ce point que sur le trajet des voies urinaires et biliaires, cela tient à des conditions anatomiques et physiologiques que je n'ai point besoin de mentionner; il me suffit d'avoir signalé l'analogie qu'il y a entre ces différents points. Voyons maintenant si nous trouverons dans les produits sécrétés que l'on rencontre dans cette portion de l'économie les éléments susceptibles de former des calculs.

Le mucus nasal, analysé par Berzelius, a donné les résultats suivants :

Matière particulière	5,33
Extrait soluble dans l'alcool et le lactate alcalin	0,30
Chlorure iodique et potassique	0,56
Extrait soluble dans l'eau avec traces d'albumine et d'un phosphate	0,35
Soude	0,09
Eau	93,37

Les larmes, suivant Fourcroy et Vauquelin, contiennent :

Eau	0,99
Partie solide	0,01

Cette partie solide est formée de soude, de chlorure de potassium, de phosphate de soude et de chaux.

Que, par suite de circonstances pathologiques, les éléments salins de ces sécrétions soient augmentés ou qu'une cause mécanique s'oppose à leur excrétion, il est clair que des calculs pourront et devront même se produire.

Les recherches nombreuses que j'ai faites sur cette affection ne m'ont rien fait trouver qui ressemblât à une descrip-

tion. On trouve çà et là des faits qui tous ont excité l'attention de ceux qui les ont recueillis; mais ce ne sont là que des observations isolées que personne n'a cherché à grouper afin d'en tirer des notions propres à éclairer l'histoire de cette maladie. Dans ces derniers temps, M. Desmarres a bien publié un mémoire sur les dacriolithes (nom donné par Walther aux calculs des voies lacrymales), dans lequel il a inséré plusieurs faits de calculs des fosses nasales; mais il s'est borné à une énumération sèche de ces derniers, et n'en a tiré aucune déduction.

Historique.

Les calculs des fosses nasales, auxquels on pourrait avec Graaf donner le nom de *rhinolithes,* mot qui ne préjuge rien sur leur nature, paraissent avoir été mentionnés pour la première fois en 1502, par Jos. Mathias de Gardi (1). Toutefois, ce qu'en dit cet auteur se réduit à peu de choses : il raconte seulement qu'un de ses confrères avait vu rendre par les narines un calcul gros comme une pomme de pin. Thomas Bartholin (2) est plus explicite. En 1654, il rapporte deux observations de la maladie qui m'occupe, l'une dans laquelle les calculs paraissent s'être produits spontanément; dans l'autre, au contraire, ils ont eu pour origine une noyau de cerise. Clauder en 1685 (3), et Kern en 1700 (4), donnaient des observations également curieuses, ainsi que Vitus Reidlinus en 1706 (5). Cet auteur ne se borne pas à la reproduction

(1) *Pratica*, Venise, 1502, post. 2, cap. 14, p. 308.

(2) *Histor. anat. rara.*, centur. 1, hist. 13, p. 47, 1654, et *Histor.*, cent 4, p. 404, historia 85.

(3) Clauder, *Ephemer. curios.*, dec. 2, an. 13, obs. 78, année 1685.

(4) Kern, *Observ.* 46, dec. 3, an. 5 et 6; *Ephemer. cur. natur.*, p. 100, année 1700.

(5) Vitus Reidlinus, *Ephemer.*, dec. 3, an. 9 et 10, observ. 145, p. 268, année 1706.

simple du fait, il cherche à l'expliquer avec les idées humorales de son temps.

Wepfer, en 1727 (1), publie une observation assez détaillée de la même affection, et le résumé d'une autre qui lui avait été communiquée. Ruysch (2), en 1733, fait connaître un cas de calcul des fosses nasales dont une graine de succin avait été le noyau. Plater, en 1736 (3), ne fait point connaître de faits nouveaux, mais il cherche à expliquer les faits connus au moyen des modifications de la pituite. Horn, en 1788 (4), mentionne une observation analogue à celle que nous avons fait connaître plus haut. Enfin, dans ces derniers temps, les calculs du nez ont été mieux et plus souvent observés; M. Saviales (5), en 1814, M. Graeffe, en 1828 (6), M. Thouret (7), en 1829, ont eu occasion d'en observer chacun de leur côté; enfin, tout récemment, M. Brodie (8) et M. Blandin signalèrent de nouveaux faits.

Série d'observations sur lesquelles nous nous appuierons pour faire l'histoire de la maladie qui fait l'objet de ce mémoire.

Obs. I. (Tirée de Thomas Bartholin, *Historia anat. rar.*, centur. 1re, hist. 33, p. 47.) — Cet auteur, après avoir dit que les calculs peuvent se former dans diverses parties du corps, cite l'observation suivante:

Une jeune fille de distinction rendit en se mouchant plusieurs calculs parmi lesquels s'en trouve un du volume d'une datte. Ainsi

(1) Wepfer, *Observ.* 192, p. 905, année 1727.

(2) Ruysch, *Observ. anat.*, Amsterdam, obs. 44, p. 42, an. 1733.

(3) Plater, *De olfactus lesione*, lib. I, cap. 9, p. 264, 1736.

(4) Horn, dans Smuker, obs. 22, p. 289, 1788.

(5) Saviales, *Bulletin de la Faculté de médecine*, t. IV, p. 44, 1814.

(6) Graeffe, *Annales d'oculistique*, t. VIII, 4e et 5e liv., p. 203.

(7) Thouret, *Arch. gén. de méd.*, t. XIX, p. 27, 1829.

(8) Brodie, *Annales de thérapeutique méd. et chir.*, n° 2, mai 1844.

que sa mère me le raconta, il paraîtrait que ces calculs seraient venus de la tête, vu que l'expulsion de ces derniers aurait été précédée de vives douleurs.

Le même auteur rapporte encore l'observation suivante. (*Historia ant.*, 4, p. 404, hist. 85.)

Obs. II. — Une dame de Helsimbourg avala par imprudence un noyau de cerise qui resta plusieurs jours et même plusieurs semaines dans l'arrière-bouche : il occasionna de vives douleurs. Bientôt apparut une tumeur de la grosseur d'un œuf de pigeon : cette tumeur ne suppura pas, mais une nuit, en toussant, elle rendit ce noyau, qui s'était recouvert peu à peu d'une enveloppe de matière plâtreuse; elle ne souffrit plus ensuite.

Obs. III. (*Ephemer. cur.*, dec. 2, an. 3, obs. 78.) (Observation de Clauder.) — Une femme de 60 ans, sujette à s'enrhumer depuis plusieurs années, surtout en automne, sentit s'écouler de ses fosses nasales un mucus abondant et ténu, avec sensation de gêne dans la narine droite tout près de l'os cérébriforme; la parole elle-même était gênée, et la malade parlait comme les enfants malpropres qui ont habituellement le nez rempli de mucus. Lorsque le chirurgien eut introduit un stylet et qu'il eut senti quelque chose qui résistait, nous craignîmes beaucoup le commencement d'un polype. Nous restâmes dans le doute jusqu'à ce qu'on eût senti une résistance et même un son avec un instrument dont on se sert pour les polypes. Un jour, dans un effort d'éternument, ce calcul fut ébranlé et extrait par le chirurgien. Il s'étendait dans l'une et l'autre narine; il égalait une petite noix, seulement il était plus rond; il présentait une telle dureté à ses deux extrémités, qu'il pouvait à peine être entamé par le marteau.

Obs. IV. (De Kerne, obs. 46, dec. 3, an. 5 et 6, *Ephemer. cur. nat.*, p. 100.) *Douleurs de tête causées par des calculs.* — Une jeune demoiselle était tourmentée depuis un an et demi environ par des douleurs de tête considérables, ayant surtout leur siége au milieu du front. Divers moyens avaient été employés sans succès ; je lui conseillai un sternutatoire. A peine ce dernier fut-il pris, que je fus rappelé en toute hâte par les parents de la jeune personne : elle était menacée de suffocation par impossibilité de respirer par le nez, où d'ailleurs elle éprouvait une vive douleur; elle restait la

bouche ouverte. Cependant je lui conseillai de prendre du même remède : bientôt après elle rendit un calcul du volume d'un pois. Ce calcul, en deux ou trois heures, fut suivi de deux autres, dont un un peu plus petit. Dès que les calculs furent rendus, la jeune fille cessa de souffrir.

Obs. V. (Vitus Riedlinus, *Ephemer.*, dec. 3, an. 9 et 10, obs. 145, p. 268, 1706.) — Une jeune fille du peuple se plaint depuis longtemps d'une obtusion des narines. Le mal a crû avec le temps ; de plus, ses narines exhalaient une odeur fort désagréable pour ceux qui l'approchaient; la partie malade était tuméfiée. On appela un chirurgien, qui mit en usage une foule de remèdes dont on vantait la vertu de faire fondre les tumeurs de cette nature; mais ce fut en vain. Le chirurgien soupçonna dès lors l'existence d'un polype. Aussi, après qu'il eut exploré avec précaution les parties profondes des narines et qu'il eut heurté un corps dur, personne ne douta plus que si on pouvait extirper ce polype, le reste de la maladie serait bientôt dissipé. C'est pourquoi il saisit ce prétendu polype avec un instrument, et il persista dans les efforts de traction jusqu'à ce qu'il eût extrait quelques calculs. La malade se rétablit entièrement : aujourd'hui encore elle vit, rendant grâce à Dieu, elle qui avait surtout craint, à cause de la fétidité de son nez, que son mari s'éloignât d'elle. Pour que j'ajoutasse plus de foi à ce qui vient d'être rapporté, le chirurgien me donna le nom de la malade, et me montra les calculs qu'il conserve avec soin. Le plus gros de ces calculs surpasse le volume d'une fève, et il est remarquable par quelques aspérités et par sa dureté : il n'est point friable. Deux autres calculs plus petits, des fragments peut-être du précédent, en diffèrent à peine, si ce n'est par leur volume. Le chirurgien rapporte qu'un plus grand nombre a été perdu.

Obs. VI. (Wepfer, obs. 192, p. 905, 1727.) — Une femme de distinction, d'origine étrangère, la veuve Pellerin, âgée de près de 70 ans, a remarqué depuis quelque temps un corps étranger, d'un certain volume, situé dans la narine droite qu'il obstruait, donnant la sensation d'un poids incommode, et provoquant un écoulement continuel en même temps qu'il mettait obstacle à la respiration. Plusieurs personnes crurent à l'existence d'un polype déjà ulcéré. Le 1er avril 1680, j'ai examiné cette tumeur, vers le soir, avec Abraham Rukius. De prime abord, cette tumeur paraissait ulcérée à son sommet ; les bords de cet ulcère étaient inégaux et noi-

râtres, et offraient une vaste excavation. Si je touchais cette tumeur, je la trouvais dure comme un os ou une pierre, mobile dans le lieu qu'elle occupe, c'est-à-dire du côté droit. La cloison était saine et ne paraissait déviée ni à droite ni à gauche : c'est pourquoi je la saisis avec une pince, et j'arrachai cette concrétion pierreuse, semblable au tophus qui s'attache aux dents, mais plus dure, noire extérieurement, mais blanche dans ses points d'adhérence. Nous ne tentâmes rien de plus, à cause d'une hémorrhagie et vu l'approche de la nuit. La malade n'avait plus qu'une dent incisive à la mâchoire supérieure, du côté droit ; elle était cariée dans sa plus grande étendue : nous regardâmes les restes de cette dent comme étant le point de départ de la tumeur, car en l'ébranlant nous vîmes communiquer un mouvement au calcul situé dans la narine droite.

Abraham Rukius voulut l'extraire, elle vacillait un peu ; mais il n'osa pas terminer cette avulsion : c'est pourquoi je saisis de nouveau cette dent avec la pince, je l'ébranlai doucement et je l'arrachai, causant une grande douleur et une certaine hémorrhagie qui fut arrêtée par les moyens ordinaires. Le corps que nous avions extrait la veille était enveloppé d'une espèce de membrane excédant en longueur et égalant en largeur le volume d'une noix, ayant une surface inégale, et offrant une certaine consistance. La partie antérieure de ce corps était noirâtre, la postérieure au contraire était jaunâtre. Nous croyons que ce calcul, développé dans la narine, doit son origine à une racine de dent qui aurait pénétré dans cette région et se serait encroûtée de mucus nasal, comme se forment les calculs tophacés autour des dents chez les individus peu soigneux. Je n'ai pu connaître la véritable cause de ce fait, attendu que je cessai de voir la femme sur laquelle nous avions fait cette observation.

Obs. VII. (Tirée de Ruysch, *Observ. anat.*, Amsterdam, obs. 44, p. 42, 1733.) — Une jeune fille de 5 ans s'introduisit dans les narines une graine de succin d'un volume considérable ; elle souffrit beaucoup jusqu'à l'âge de 14 ans ; mais enfin elle rendit en éternuant la graine de succin qu'elle avait logée dans sa narine : ce corps étranger s'était entouré d'une matière plâtreuse ou pierreuse.

Obs. VIII. (Horn, dans Schmucker, obs. 22, p. 289, 1788.) *Calculs qu'un noyau de cerise avait produit dans le nez.* — Un meunier

avait été regardé comme affecté d'un polype du nez. La narine droite était complétement obstruée; une pince à polypes introduite ne ramenait qu'un peu de sang caillé et des débris membraneux entre les mors de la pince; on sentait quelque chose de dur qui s'écrasait, et ressemblait au toucher à du sable. On fit introduire dans la narine de la charpie enduite d'ammoniaque : le mal empira de plus en plus. La pince à polypes introduite de nouveau ramena encore des débris semblables, et finalement un calcul. Là où la substance avait été écrasée, on voyait un noyau de cerise : il avait déjà été mis à nu lors des premières tentatives d'extraction, car il était à moitié noirci par l'ammoniaque. Primitivement ce calcul devait avoir été plus volumineux, et le noyau devait en avoir occupé le centre. Le malade se rappela qu'un jour, en mangeant des cerises cuites, il avait été pris d'éternuments répétés; depuis ce temps, il y avait dix-huit mois, il avait éprouvé continuellement une sensation de pression, comme s'il avait un corps étranger dans le nez. A la seconde visite, le calcul obstruait entièrement une des narines et l'autre en grande partie; la cloison en éprouvait une déviation à droite. Près de l'œil, on pouvait apercevoir en dehors une élévation sensible. Le malade fut entièrement guéri par l'extraction de ce caleul.

Obs. IX. (*Bulletin de la Faculté de médecine*, t. IV, p. 411, 1814.) *Concrétions formées dans les fosses nasales autour d'un noyau de cerise*, par M. Saviales. — Jacquette Lacource, âgée de 42 ans, éprouvait depuis longtemps des douleurs de tête habituelles, et particulièrement dans le nez, ce qui était accompagné de quelques accidents généraux. M. Saviales crut d'abord reconnaître un polype dans la narine droite; il voulut en débarrasser la malade, lorsqu'il se manifesta du côté de la tête un érysipèle qui se termina par un abondant écoulement de pus à travers la narine affectée pendant une insomnie douloureuse. L'inflammation étant dissipée, la malade fut placée convenablement, et au lieu d'un polype, M. Saviales saisit avec des pinces à pansement la concrétion pierreuse, d'un demi-pouce de long, et remplissant presque toute la narine : elle s'écrasa par la pression de l'instrument, et sortit par morceaux, avec un noyau de cerise qui faisait la base d'une seconde concrétion grosse comme une petite noix et pleine d'aspérités. Dès ce moment la malade fut guérie.

Obs. X. *Calcul des fosses nasales observé par Graeffe.* (Tiré des

Annales oculistiques, t. VIII, l. 4 et 5, p. 203 (fait observé en 1828.) — N. N., homme de moyen âge, n'ayant souffert de temps à autre que quelques attaques de goutte, se plaignait depuis quelque temps d'une sensation de sécheresse désagréable et douloureuse vers le milieu du nez, qui augmenta peu à peu, et fut suivie de douleurs, d'abord dans l'endroit même où le conduit nasal s'ouvre dans le méat inférieur des narines; plus tard, ces douleurs se firent sentir dans l'œil et vers la région frontale du même côté; l'œil était très-enflammé, la photophobie était grande et la rougeur marquée; les larmes ne coulaient pas sur les joues, bien qu'elles fussent sécrétées en plus grande quantité qu'auparavant, ce qu'on reconnaissait à ce que l'œil semblait nager au milieu d'elles; mais de temps en temps il s'en écoulait une ou deux sur les joues; la plus grande partie néanmoins était absorbée par les points lacrymaux. Presque toujours le malade sentait le besoin d'éternuer, et était souvent forcé d'y céder. Il n'y avait aucun accès pour l'air dans le nez. La compression faite au dehors ne faisait descendre aucun liquide dans le nez, mais elle augmentait les douleurs. Vers le même temps environ, apparut au dehors une tumeur de la grosseur d'une fève, sans limites distinctes, mais élevée également de tout côté. La peau qui la recouvrait était peu différente, sous le rapport de la couleur, de celle de la face. Alors le malade vint demander du secours. Après un instant d'examen, on découvrit dans le méat inférieur des narines un petit corps blanc, friable en apparence, et qui non-seulement résistait à la sonde fortement introduite, mais encore renvoyait un son quand on le touchait avec un instrument métallique. Il était donc de la dernière évidence que le malade était tourmenté par la présence d'un corps étranger solide, pour l'extraction duquel on fit l'opération indiquée pour l'extraction des polypes (opération qui fut suivie de bons résultats); de sorte que l'on retira une concrétion pierreuse presque ronde, surmontée de petites élévations comme dentelées, de couleur blanc-verdâtre. Le calcul étant enlevé, le malade put à l'instant inspirer et expirer par la même narine; les douleurs étaient diminuées, et la compression de la région du sac lacrymal était plus facilement supportée. Peu à peu il s'écoula pendant quelque temps une grande quantité de liquide aqueux, caustique, entremêlé quelquefois de sang toujours fluide, et sans mauvaise odeur.

Pour qu'un semblable calcul ne se formât plus, on ordonna au malade du carbonate de potasse en injection dans le canal nasal,

et à l'intérieur, eu égard à la constitution arthritique: d'où il résulta que non-seulement il fut délivré de cette affection, et qu'aucune concrétion pierreuse ne se reforma, mais encore que cet écoulement séreux caustique diminua peu à peu, et se tarit plus tard complétement; de sorte qu'après quelques semaines le malade jouit d'une santé parfaite, à part quelques symptômes arthritiques. On comprend facilement, si l'on étudie la description des symptômes qui ont augmenté peu à peu, que ce calcul ne s'était pas introduit dans le nez comme il s'est montré après son extraction. Aussi notre malade ne se souvient pas que depuis ses premières années un corps étranger entier ou en partie se soit introduit dans le nez, y soit resté et s'y soit incrusté. Toutes ces considérations ne nous laissent aucun doute que ce calcul ne se soit formé dans l'endroit même où dans la suite, comme nous l'avons vu, il causa de vives douleurs. Je voulus le diviser par une section et l'analyser, pour apporter plus de lumière sur son origine et sur sa formation; mais le malade désirant conserver intact le calcul, me le refusa avec opiniâtreté.

Graeffe ne doute pas que ce calcul ne soit formé aux dépens des larmes modifiées dans leur nature par la constitution arthritique.

Obs. XI. *Calcul des fosses nasales* du docteur Graeffe. (*Journal des progrès* (année 1828), t. XII, p. 266.) — Une femme de moyen âge éprouvait depuis deux ans environ des douleurs dans la fosse nasale gauche, qui s'accompagnèrent bientôt d'éternuments fréquents, de coryza avec écoulement de mucus et d'ulcérations douloureuses autour des narines; plus tard, il survint de la sécheresse avec obstruction complète et un gonflement considérable de la partie gauche du nez. Les larmes commencèrent à couler sur la joue, qui devint rouge; l'œil gauche ne tarda pas à s'enflammer. L'irritation continuelle qui jour et nuit sollicitait l'éternument forçait la malade à se moucher souvent et avec de grands efforts. Bientôt elle sentit quelque chose de mobile dans la fosse nasale, et il sortit effectivement quelque temps après de la narine gauche une concrétion d'un volume considérable. Ce fut alors que la malade entra à l'hôpital : elle assura que les douleurs qu'elle éprouvait étaient singulièrement diminuées aussitôt après la sortie du calcul; le larmoiement avait disparu; la respiration se faisait faci-

lement par le nez : on ne put découvrir dans la fosse nasale aucun reste de concrétion, mais il s'écoulait continuellement de la narine gauche des mucosités limpides qui occasionnaient des ulcérations douloureuses aux ailes du nez, du prurit et de fréquents éternuments. Pour s'opposer à la formation de nouveaux calculs, on prescrivit des injections dans les fosses nasales avec carbonate de potasse dissous dans la décoction de guimauve, en même temps on administra ce sel à l'intérieur à doses convenables. Au bout de quelques mois de traitement, la malade sortit guérie de l'hôpital.

Ce calcul, auquel Graeffe donne le nom de *rhinolithes*, avait une forme ovale, 9 lignes de longueur et 5 de largeur; il était très-dur, d'un brun grisâtre, et mamelonné à sa surface; il résonnait quand on le frappait avec un corps solide : séparé avec une scie très-fine en deux parties, on apercevait dans son centre un noyau de cerise bien conservé, dont l'amande était réduite en membrane mince; autour du noyau, on voyait la matière calcaire déposée en couches minces concentriques de diverses couleurs, verte, brune ou blanche. La malade ne put donner le moindre renseignement sur la manière dont ce noyau avait été introduit, et depuis quel temps il y était engagé.

Obs. XII. (Extrait de l'observation de M. Thouret fils.) *Calcul des fosses nasales.* (*Archives générales de médecine*, t. XIX, p. 27, 1829.) — Cette observation est relative à un homme de 32 ans qui mourut à l'hôpital de la Charité d'une phlébite occupant la veine cave inférieure, les veines iliaques, la crurale et la poplitée droite. A l'autopsie, on trouva les altérations propres à cette maladie, et de plus un calcul nasal développé dans la narine correspondant à la phlébite, et ayant 15 lignes de diamètre en tout sens, creusé à sa partie inférieure d'une petite cavité remplie d'un mucus épais d'une odeur infecte.

Obs. XIII. *Hémicranie périodique qui s'est terminée à la suite de l'évacuation de calculs par le nez ;* par le docteur Axman. (*Archives gén. de méd.*, t. XX, p. 102, année 1829.) — Une jeune fille âgée de 15 ans fut affectée, sans cause connue, d'une hémicranie qui com-

mençait ordinairement à dix heures du matin et durait jusqu'à cinq heures du soir. Le siége de la douleur ne fut d'abord localisé que dans le sinus frontal gauche, mais plus tard la douleur s'étendit à toute la partie gauche de la tête. L'accès commençait par une pression qui se changeait peu à peu en une douleur cérébrante atroce. Les parties environnantes du siége de la douleur se tuméfièrent au point que l'œil ne put plus être ouvert complétement. La narine gauche était sèche pendant les paroxysmes. La malade était quelquefois affectée de nausées, de vomissements. La maladie durait ordinairement de deux à trois semaines, et revenait tous les ans au mois de janvier ou de mars. A l'âge de 17 ans, la malade fut réglée; elle se maria à 21 ans, et sa première grossesse fit disparaître l'hémicranie. Durant les quinze premières années de son mariage, la malade mit au monde huit enfants, et jouit d'une santé parfaite qui ne fut interrompue que par un mal de tête violent et qui dura quinze jours : c'était dans sa troisième grossesse, trois années après le dernier accouchement; la menstruation diminua, et au mois de mars 1823, l'ancienne maladie se manifesta subitement avec tous ses symptômes, et ne se dissipa d'elle-même qu'au bout de quelques mois. Durant l'été, la santé de la malade fut améliorée par l'usage des bains de Kissenger; mais au mois de novembre, la maladie se manifesta de nouveau dans toute sa force. Ayant perdu toute confiance dans les médicaments, la malade se résignait à son triste sort, lorsqu'au mois de mars 1825 elle se sentit soulagée par l'évacuation par la narine gauche d'un calcul de la grosseur d'un haricot. Cette évacuation s'était faite pendant un éternument provoqué par une prise de tabac. Quelques mois après, et l'année suivante, des éternuments répétés provoquèrent l'évacuation d'un grand nombre de calculs et de beaucoup de pus fétide. Depuis cette époque, la malade est complétement débarrassée de son hémicranie.

Analyse des calculs :

Matière animale, albumine, mucilage, fibrine, graisse, osmazôme.	0,35
Phosphate de chaux.	0,8
Carbonate de chaux.	3,25
— de magnésie.	1,25
Muriate de soude et oxyde de fer.	0,00

Obs. XIV. (Par Brodie, p. 77.) — Il y a trois ans environ, j'ai

été consulté par une jeune dame se plaignant d'éprouver quelque chose dans les narines. Il y avait un écoulement putride et toutes les apparences d'une affection des os du nez. Dans cette croyance, j'ai prescrit la salsepareille, et l'ai traitée en conséquence. Cette maladie existait dès l'enfance, et quand je l'ai vue pour la première fois, la malade était âgée de 11 à 12 ans. Il y a quelque temps elle a rendu par le nez, en se mouchant, un corps étranger solide qu'elle m'a apporté : elle et sa famille croyaient que c'était l'os nécrosé. Cependant, en l'examinant, je n'ai point trouvé la moindre ressemblance avec un os : sa forme convexe d'un côté et concave de l'autre, sa compacité, m'ont fait soupçonner que cela pouvait bien être un noyau de fruit. J'ai donc prié M. Prout de l'analyser : il a trouvé que c'était un tampon de mucus épaissi, désséché et pénétré de phosphate de chaux, analogue aux concrétions que l'on rencontre quelquefois dans les membranes muqueuses enflammées chroniquement, en particulier dans la vessie urinaire. J'ai dû en conclure que la muqueuse nasale avait dû être primitivement irritée par une cause quelconque, peut-être par la présence d'un corps étranger qui a pu disparaître consécutivement et laisser dans la membrane une sorte de niche qui s'est consécutivement remplie de mucus, lequel a été à son tour saturé de matière calcaire de la forme concave et convexe que la concrétion présentait, et la suppuration qui simulait une affection des os. (*The Lancet*, 6 juillet 1844.)

Obs. XV. *Calculs des fosses nasales observés à l'Hôtel-Dieu.* (Service de M. Blandin.) — Burrou, âgée de 35 ans, femme grande, bien constituée quoique d'un tempérament lymphatique, vint consulter M. Blandin, il y a environ deux mois, pour une gêne considérable qu'elle éprouvait en respirant, et dont le siége était dans la fosse nasale gauche : elle rendait depuis quelque temps une suppuration fétide par le nez. Elle apportait un calcul gros comme une lentille que lui avait extrait M. Barth peu de jours auparavant à la consultation du bureau central. Cette malade fut placée salle Saint-Paul, n° 26 : elle resta quatre jours dans le service ; les trois premiers jours, M. Blandin ôta chaque matin des petits calculs gros les uns comme une tête d'épingle, et d'autres comme une petite lentille ; le troisième jour, il en ôta un du volume d'un haricot et d'une surface chagrinée : ce calcul était situé sous le cornet inférieur. Nous sciâmes ce calcul : il avait pour base un noyau de cerise. Le nombre des calculs qui ont été ôtés chez cette

femme est considérable. M. Barth en a un grand nombre de petits.

Analyse :

Mucus. Phosphate de chaux et de magnésie.
Carbonate de chaux et de magnésie.
Chlorure de sodium.
Traces de carbonate de soude. (Bouchardat.)

Siége et caractères de ces calculs.

Les rhinolithes peuvent se trouver en nombre variable dans les fosses nasales : tantôt on rencontre un seul calcul, d'autres fois le nombre en est considérable ; ils peuvent se développer à droite comme à gauche, dans la partie inférieure comme dans la partie supérieure ; cependant il me semble que c'est surtout dans la partie inférieure des fosses nasales, dans le méat inférieur, qu'ils prennent leur origine ; enfin ils peuvent naître dans les sinus frontaux et descendre ensuite, comme, à la rigueur, ils pourraient apparaître dans le sinus maxillaire et passer dans les fosses nasales. Lanzoni (1) parle en effet de calculs qui se seraient développés dans l'antre d'Hygmore. Il peut se faire que les concrétions bouchent complétement les narines, qu'elles occupent, qu'elles inclinent même fortement la cloison du côté opposé, qu'elles la détruisent en partie, et se trouvent ainsi de l'un et de l'autre côté du nez ; c'est assez dire que leur volume est variable : tantôt gros comme une lentille, ils peuvent aussi égaler un œuf de pigeon. Ordinairement isolés, d'autres fois, comme l'a vu Wepfer, ils sont enveloppés d'une coque membraneuse. Qu'ils soient gros ou petits, ces corps ont un aspect chagriné ; ils ont une teinte noirâtre, grisâtre ou blanchâtre : leur centre est parfois occupé par un corps étranger. Ce dernier peut être un noyau de fruit ou une racine de dent incisive.

---

(1) *Ephemer. cur nat.* deca 3, an. 9 et 10, obs. 143, p. 267.

Ces calculs ont été analysés par Axman, Prout et M. Bouchardat.

Axman a trouvé :	Matière animale, albumine, mucilage, fibrine, graisse et osmazôme.	0,35
	Phosphate de chaux.	0,8
	Carbonate de chaux.	0,225
	Carbonate de magnésie.	0,125
	Traces de soude, muriate de soude et oxyde de fer.	
Prout :	Mucus.	
	Phosphate de chaux.	
M. Bouchardat :	Mucus.	
	Phosphate de chaux et de magnésie.	
	Carbonate de chaux et de magnésie.	
	Chlorure de sodium.	
	Traces de carbonate de soude.	

Si maintenant on rapproche les éléments fournis par l'analyse des calculs des fosses nasales des produits sécrétés et déposés dans ces mêmes parties, on ne sera pas surpris de l'existence des premiers, qui ne sont en quelque sorte que l'exagération des éléments que l'on trouve normalement dans les seconds. Il est facile de voir que les sels que l'on trouve dans ces concrétions sont surtout des phosphates de chaux, des carbonates de même base et de magnésie. Or, ces sels ne se trouvent-ils pas dans la grande majorité des calculs que l'on rencontre dans les cavités muqueuses ? Il n'y a donc rien d'étonnant de voir dans les fosses nasales, où il se fait une sécrétion de mucus souvent abondante et où les larmes arrivent sans cesse, des calculs dont la base soit formée des mêmes sels que ceux que l'on rencontre dans ces sécrétions.

Causes.

Les causes des calculs des fosses nasales ne sont pas plus connues que celles de la plupart des autres concrétions. Graeffe

pensait qu'ils se développaient sous l'influence d'une cause générale arthritique ou goutteuse. Sans nier cette influence, je ferai remarquer que c'est invoquer une cause bien générale pour la production d'un fait bien isolé, bien petit en lui-même. Parmi les observations que nous avons rapportées, il s'en trouve une à peine où cet état pathologique soit invoqué; elle est de Graeffe lui-même : encore, pour admettre cette cause, faudrait-il que l'on trouvât ailleurs que dans les sécrétions des voies nasales et lacrymales la manifestation de cette influence morbide. Or, le chirurgien allemand ne dit point que son malade ait présenté ailleurs que dans le nez le produit de cette cause arthritique ou goutteuse. Il est d'autres circonstances auxquelles j'attacherais plus d'importance, telles sont l'inflammation chronique des fosses nasales et de la glande lacrymale, inflammation qui peut modifier les sécrétions de ces organes et par suite amener des calculs. Certaines dispositions anatomiques pourraient jouer un rôle dans la production de la maladie qui m'occupe : c'est ainsi qu'une certaine étroitesse des narines ou du méat inférieur, en gênant l'expulsion des produits sécrétés, deviendra encore une cause de calculs. Enfin, je ne dois point oublier de signaler la présence d'un corps étranger : en effet, n'avons-nous pas vu dans plusieurs observations des noyaux de cerise, une graine de succin, une racine de dent même, être l'origine de concrétions nasales? Dira-t-on que ces corps étrangers n'ont eu d'action que parce que les sécrétions elles-mêmes, modifiées par une influence générale, renfermaient les éléments de ces productions morbides, et que les corps étrangers accidentellement introduits n'ont joué qu'un rôle secondaire? Soit, cela est possible; mais combien de fois n'a-t-on pas vu un corps étranger introduit dans un réservoir, la vessie urinaire par exemple, d'un homme bien portant d'ailleurs, être promptement suivi de la formation de calculs? On ne dira pas que dans ce cas particulier une influence générale s'est jointe à

cette cause toute locale pour la production des corps qui font l'objet de ce travail.

Symptômes et marche.

La présence d'un ou de plusieurs calculs dans les fosses nasales peut quelquefois gêner si peu le malade, qu'il s'en plaigne à peine : tel était le malade de M. Thouret ; dans d'autres circonstances au contraire, les accidents déterminés par la présence de ces corps sont assez graves pour forcer les malades à réclamer les secours de la chirurgie. En consultant les observations qui précèdent, il est facile de voir que les symptômes les plus fréquents sont une certaine sécheresse dans la narine malade avec sentiment d'obtusion et de pesanteur du même côté, se liant souvent avec une gêne de la respiration ; quelquefois même les douleurs étaient vives, intermittentes, ayant leur siége dans le nez ou dans le front. Dans l'observation d'Axman, ne voit-on pas les douleurs revenir chaque année à une période marquée, vives, insupportables, accompagnées de symptômes généraux graves, occupant une partie de la tête, et disparaître avec l'expulsion des calculs. Souvent le calcul détermine l'inflammation des parties qui l'entourent ; dès lors il s'écoule de la fosse nasale malade un mucus abondant, quelquefois même du pus : alors le nez exhale une odeur tellement fétide, que l'affection est méconnue. L'organe de l'odorat peut se déformer : c'est ainsi que nous voyons dans plusieurs observations le côté de cet organe où les calculs ont apparu se gonfler considérablement et devenir douloureux. L'œil lui-même peut participer à cette affection, ou bien il est baigné de larmes, comme dans la tumeur lacrymale, où il participe à l'inflammation des parties voisines. Ces phénomènes doivent surtout apparaître quand les calculs se sont formés dans le méat inférieur. Toutefois ne prenons pas l'effet pour la cause, et ne considérons pas un état inflammatoire de

l'œil comme conséquence de la présence des calculs du nez, alors que ces derniers pourraient bien être produits par une irritation chronique portée sur les membranes de l'œil et sur les voies lacrymales, irritation qui ne manquerait pas de modifier la composition des larmes. Vient-on à dilater les narines, il peut se faire qu'on voie le corps étranger; mais quelquefois rien n'est apparent. Si on introduit une sonde, une pince à polypes dans ces mêmes parties, non-seulement ces instruments sont arrêtés, mais encore ils donnent un son mat caractéristique : on conçoit d'ailleurs que ce signe peut manquer quand les calculs sont placés très-haut et quand ils débutent dans les sinus frontaux. Des calculs ainsi développés dans les fosses nasales ont pu y séjourner un temps très-long sans être reconnus; quelquefois ils ont été rendus dans un effort de toux ou d'éternument, mais le plus souvent ils ont été extraits par la main du chirurgien.

Diagnostic.

Le diagnostic de cette affection n'est pas difficile. Dans la plupart des cas, il suffit d'être prévenu de son existence : alors une exploration un peu attentive fera reconnaître ces calculs. Souvent les auteurs qui ont rapporté les observations que l'on trouve ci-dessus se sont laissé tromper par les symptômes : de ce que les malades ne pouvaient respirer, plusieurs crurent à l'existence de polypes. L'odeur fétide et repoussante qu'exhalent les malades fit soupçonner une ozène; enfin la déformation du nez, la suppuration plus ou moins abondante qui l'accompagnait, firent supposer une altération primitive des os de cet organe, et dans ce cas un traitement approprié à la nature présumée du mal fut institué.

Traitement.

La première indication qui se présente est l'extraction des corps étrangers anormalement développés dans les voies de

l'air. Cette opération est quelquefois assez difficile, surtout quand les calculs se sont développés dans le méat inférieur, ou encore dans la partie supérieure du nez. Il faut se servir des pinces à pansement ou des pinces à polypes pour faire cette extraction. Cette dernière doit être faite avec précaution ; car les aspérités et le volume des corps à extraire pourraient être une cause de désordre pour les parties voisines. Dès que l'opération sera terminée, le chirurgien devra combattre, par un traitement approprié, les accidents que les calculs ont fait naître. On pourra prescrire des injections émollientes ou détersives, afin de modifier la vitalité de la membrane muqueuse chroniquement enflammée. Si, par suite d'un examen attentif, on pensait que cette affection calculeuse du nez se liât à une cause générale, bien entendu qu'il faudrait la combattre quelle qu'elle soit.

NOTE SUR L'INFLUENCE DE CERTAINES ALTÉRATIONS DU LAIT COMME CAUSE DE DIVERS ÉTATS PATHOLOGIQUES CHEZ LES NOUVEAU-NÉS ;

Par M. **Girard**, *professeur adjoint à l'École de médecine de Marseille.*

La pathologie des nouveau-nés est encore enveloppée de beaucoup d'obscurité. Le défaut de manifestation volontaire de ces petits êtres, la difficulté de l'observation elle-même, le défaut de connaissance de leur état normal, toutes ces causes concourent à l'état peu avancé de leur pathologie.

Depuis quelque temps, d'utiles et importants travaux ont été faits pour l'avancement de cette partie de la médecine. J'ai cru que les faits suivants pourraient apporter quelque chose de plus pour la connaissance des maladies de la première enfance. Ces faits sont, je crois, très-fréquents, et

passent souvent inaperçus sous les yeux des praticiens. Ils n'auront d'autre mérite que d'avoir été observés avec soin et d'attirer l'attention des médecins sur un point de pathologie jusqu'à présent trop négligé.

Obs. I. — En septembre 1840, un enfant âgé de 5 mois me fut amené. Cet enfant, me dit-on, était né fort et vigoureux; on lui avait donné une nourrice dont le lait était âgé de 14 mois. Cet enfant devint graduellement affamé; il criait sans cesse, et ne se taisait qu'au sein. Au lieu de prendre de l'embonpoint, il allait graduellement en maigrissant. La diarrhée s'était établie, les selles étaient vertes.

Quand il me fut amené, voici l'état dans lequel il se trouvait : sa face était maigre, pâle; sa langue rouge, avec quelques points isolés de muguet; son ventre tendu; un érythème très-vif existait sur les fesses et les cuisses; il avait une diarrhée fréquente, verte; il vomissait plusieurs fois par jour du lait caillé; son sommeil était mauvais et fréquemment interrompu.

La mère de cet enfant me raconta que déjà deux fois il avait présenté des phénomènes semblables, excepté les plaques de muguet qu'il avait pour la première fois. Ces symptômes avaient duré une quinzaine de jours, et avaient disparu après l'emploi de la diète, des bains et de quelques lavements d'amidon : la diarrhée seule avait continué.

Mais, à cette troisième apparition, les symptômes avaient été plus intenses; il y avait eu de plus l'apparition du muguet qui avait décidé la mère à me consulter. Je n'avais à cette époque que des idées fort incomplètes sur les analyses microscopiques du lait; je me bornai donc à l'essayer avec le papier de tournesol : il était très-sensiblement alcalin. Croyant trouver dans cette condition une des causes des souffrances de cet enfant, je fis prendre de la magnésie à la nourrice et à l'enfant; j'employai en même temps des lavements, des bains, des gargarismes, mais ce fut en vain; la diarrhé continua (10 à 12 fois par jour), les plaques de muguet augmentèrent.

Alors je conseillai de changer de lait. Nous choisîmes une nourrice dont le lait était âgé de 3 mois. Deux jours après la diarrhée avait diminué, et après une semaine tous les symptômes avaient disparu pour ne plus se reproduire.

Obs. II. — Madame S., âgé de 25 ans, enceinte pour la première fois, accoucha le 14 novembre 1844, après quelque temps de travail, d'un enfant du sexe masculin, fort et bien constitué. Cette dame voulut nourrir son enfant elle-même; mais la sécrétion lactée ne s'établissant qu'avec peine et l'enfant criant de besoin, une voisine, dont le lait était âgé de 9 mois, qui avait un enfant très-beau, dont le sommeil et les digestions se faisaient très-bien, donna le sein à cet enfant pendant les trois premiers jours.

Pendant ce temps cet enfant ne présenta rien de particulier à noter : alors le lait étant monté avec abondance au sein de la mère, elle donna à teter à son enfant; celui-ci tetta avec vigueur.

Le 24 novembre, le sein de la mère s'engorge; elle se décide à donner une nourrice à son enfant : celui-ci était bien à cette époque, sauf que ses sommeils étaient peu longs et qu'il criait souvent; mais les selles étaient convenables, deux ou trois par vingt-quatre heures, jaunes, pas trop liquides.

La nourrice choisie était d'une taille moyenne, d'un teint un peu olivâtre, âgée de 30 ans environ; elle n'avait aucune apparence de maladie, son sein était petit; son lait doux, blanc, d'une bonne consistance, de quinze jours plus âgé que l'enfant, paraissait être abondant, car l'enfant, qui ne prenait que du lait, était toujours mouillé.

A peine quelques jours s'étaient écoulés depuis que cette nourrice donnait son lait à cet enfant, que celui-ci ne dormait plus; sa figure maigrissait tous les jours; les selles devenaient liquides et plus nombreuses; chaque fois qu'on changeait les langes, elles étaient teintes d'un liquide tantôt vert, tantôt noirâtre; des nausées suivies de vomissements parurent; une rougeur notable des fesses ne tarda pas à s'établir, elle s'étendit sur les cuisses; le pouls était fréquent, à 120, autant du moins que l'agitation constante du malade permettait d'en juger. Enfin, le 3 décembre, l'enfant se trouvait dans l'état suivant : l'amaigrissement était extrême, la peau était sèche et comme terreuse, la diarrhée fréquente, verte, le ventre tendu, douloureux; l'érythème, d'un rouge très-vif, s'était étendu; l'épiderme du scrotum était enlevé; des vomissements avaient lieu dès que l'enfant avait pris la moindre quantité de liquide ou de lait; la langue rouge, ainsi que la muqueuse des lèvres et des joues, était recouverte de plaques nombreuses de muguet adhérentes qui, après avoir été détachées par le frottement, se reproduisaient.

Je prescrivis des bains de son, de l'eau albumineuse pour boisson, des lavements de graine de lin avec une goutte de laudanum, deux fois par jour des cataplasmes sur le ventre, des bains et la diète. Malgré l'emploi de ces moyens, les symptômes n'en persistèrent pas moins, et devinrent même plus intenses; l'érythème s'étendit, les plaques du muguet devinrent presque confluentes, des pustules d'ecthyma se développèrent sur les jambes, la diarrhée devint plus fréquente, l'amaigrissement augmenta. Cet état dura ainsi jusqu'au 9 décembre. Alors je priai un de mes confrères fort instruit, M. le docteur Dufossé, qui est très-habitué aux recherches microscopiques, d'examiner le lait de cette femme. Voici, tel qu'il me le transmit, le résultat de son examen :

« La couleur de ce lait n'a rien de particulier; sa consistance est celle d'un lait contenant beaucoup de crème. Traité par l'ammoniaque, il devient légèrement visqueux : il n'est ni acide ni alcalin.

« Quand on place une petite goutte de ce lait entre deux lames de verre, en ayant soin de les superposer sans les rapprocher avec force, et qu'on l'examine à l'aide d'un microscope grossissant 300 fois, voici ce que l'on est à même de constater :

« 1° Les globules laiteux sont en assez grand nombre pour constituer ce qu'on appelle un lait riche; ils sont généralement gros, et les plus volumineux ressemblent à de petites vessies à moitié pleines d'un liquide et affaissées sur elles-mêmes; au lieu de paraître brillants comme des perles, la plupart et surtout les plus gros présentent une couleur remarquable : ils sont d'un blanc terne, d'une teinte semblable à celle de l'opale; plusieurs d'entre eux, collés les uns aux autres, forment de petits groupes qu'on peut déplacer en tous sens sur le porte-objet sans qu'on parvienne à en détacher un seul globule; si on les soumet à la plus légère pression, ils se laissent facilement déprimer, s'étendent au point d'offrir une surface cinq ou six fois plus grande que celle qu'ils présentaient d'abord, et prennent des formes variées. La moindre quantité d'éther sulfurique introduite entre les lames de verre en dissout un grand nombre avec une très-notable promptitude.

« 2° Le champ du microscope est comme jonché de particules arrondies dont la forme est comparable en tous points à celle d'une framboise qu'on aurait aplatie : elles sont parfaitement incolores; mais elles offrent du reste les principaux caractères que les micrographes (J. Henle, Al. Donné, Mandl, Gueterbrok,

Nasse, d'Outrepont) ont assignés aux corpuscules du colostrum : ce sont évidemment des *corps granuleux* » (1).

Je dis à madame S. de chercher immédiatement une autre nourrice. Cette dame prit son parti à l'instant même, et me demanda si je voyais quelque inconvénient à ce que la première femme qui avait donné du lait à l'enfant en donnât encore. Je le permis, et cela fut fait immédiatement.

L'enfant eut cette nuit-là un sommeil de cinq heures. Nous nous mîmes en quête d'une autre nourrice, et après avoir examiné le lait de trois ou quatre qui ne présentaient pas au microscope les qualités désirables, nous en trouvâmes une dont le lait, âgé de 2 mois, était pur. A peine l'enfant avait-il pris cette nourrice depuis deux jours, que la diarrhée diminua, les vomissements devinrent plus rares, puis se supprimèrent, les plaques de muguet ne se reproduisirent plus, la langue pâlit, l'érythème également; enfin, le 2 janvier l'enfant ne présentait plus aucun symptôme de cette maladie; dès le 21 décembre il n'y avait plus que de la maigreur. Le 27 janvier, cet enfant présenta les symptômes d'une bronchite capillaire qui se dissipèrent promptement sous l'influence des vomitifs répétés.

Le 18 mars j'ai revu cet enfant, qui m'a présenté toutes les conditions d'une bonne santé : les selles étaient régulières, plutôt rares, le sommeil bon, l'embonpoint revenu, le teint seulement un peu pâle.

Obs. III. — Madame R., âgée de 28 ans, enceinte pour la septième fois, met au monde, en février 1842, un enfant mâle fort et bien constitué. Son quatrième enfant avait été une fille qu'elle avait nourrie, et qui était morte à 6 mois avec les symptômes d'un ra-

---

(1) M. Donné, qui a le premier décrit les particules du colostrum et qui leur a donné le nom de *corps granuleux*, établit (*Cours de microscopie*, 1843, p. 400) qu'ils sont « *un peu jaunâtres.* » C'est en effet la couleur qu'ils affectent le plus souvent; mais on en rencontre si fréquemment de tout à fait incolores, qu'on ne peut considérer ceux-ci comme faisant exception à une loi générale, et que par conséquent la couleur jaunâtre ne peut être donnée comme caractère distinctif des corps granuleux.

mollissement gélatiniforme de l'estomac : soif ardente, amaigrissement extrême, diarrhée verte, vomissements glaireux.

Le dernier enfant qu'elle mit au monde prit le sein avec facilité. Le lait avait toutes les qualités apparentes d'un bon lait; il était d'une abondance convenable. Cet enfant était en bon état, mais vomissait facilement dès qu'il avait teté.

Au commencement du deuxième mois les vomissements augmentèrent de fréquence; il expulsait le lait comme par une sorte d'éjaculation. Pensant qu'on lui en laissait prendre une trop grande quantité, je recommandai de ne lui donner le sein que toutes les deux heures, et si dans l'intervalle il fallait absolument pour le consoler lui faire prendre quelque chose, lui donner de l'eau sucrée ou une petite quantité d'eau panée très-claire. On fit cela, et l'enfant vomit un peu moins; mais il vomissait toujours le lait et jamais les autres liquides. Cependant l'enfant ne maigrissait pas, n'engraissait pas non plus; sa face était pâle; il y avait des alternatives de constipation et de diarrhée.

Vers le milieu du deuxième mois, il présenta tout à coup les symptômes suivants : il poussa un cri, perdit connaissance, et resta sans respiration; sa face et ses mains devinrent violettes : cet état dura quelques secondes, et se dissipa spontanément; un léger abattement persista pendant quelques heures.

Ces symptômes, qui rappelaient ceux de l'asthme thymique, se reproduisirent plusieurs fois pendant une vingtaine de jours : un vésicatoire, des préparations antispasmodiques, telles que l'oxyde de zinc, des bains, furent employés sans succès; les accès arrivaient sans cause connue, la nuit ou le jour, à des heures indéterminées.

Cependant les vomissements continuaient toujours, la figure de l'enfant devenait souffrante. Craignant une maladie semblable à celle de l'enfant que cette dame avait déjà perdu, je voulus, avant de lui conseiller de changer de lait, examiner celui-ci. M. le docteur Dufossé se chargea de ce soin.

Cet examen, répété à quelques jours d'intervalle, révéla que ce lait présentait une énorme quantité de *mucus* sans autre altération.

J'annonçai alors à la mère qu'il fallait nécessairement changer de lait. Cette idée lui répugnant, elle me demanda quelques jours de délai.

Huit jours après, les vomissements ayant diminué, l'examen du

lait nous fit constater une diminution dans la quantité de mucus; mais celui-ci reparut après quelques jours, et avec lui les vomissements.

L'enfant continuait à maigrir; un peu de diarrhée s'établit, les symptômes du côté des voies respiratoires continuèrent. Alors cette dame, effrayée, consentit à prendre une nourrice. Nous examinâmes successivement le lait de sept femmes qui présentaient cependant de bonnes conditions apparentes; celui d'une huitième fut pur : les autres offraient du mucus, des corps granuleux ou d'autres altérations.

Deux jours après que cet enfant eut pris ce lait, les vomissements s'arrêtèrent pour ne plus se reproduire; les symptômes d'asthme ne se sont plus reproduits non plus.

Aujourd'hui, 20 mars, cet enfant est très-fort, très-gras, a quatre dents qu'il a faites sans peine ni fatigue, et marche seul.

Sans vouloir trop généraliser et établir une théorie à l'aide de faits peu nombreux, n'est-il pas cependant logique de voir ici un rapport de cause à effet?

Que voyons-nous dans la deuxième observation? une maladie grave, dans le plus grand nombre des cas mortelle, qui allait toujours en s'aggravant, qui avait résisté aux moyens rationnels employés contre elle, et qui cède avec la plus grande facilité au changement de lait. Nous voyons cette maladie coïncider avec l'ingestion d'un lait impur, de mauvaise qualité, et nous la voyons disparaître avec une rapidité vraiment merveilleuse lorsqu'on fait prendre à l'enfant un lait de bonne qualité. Dans la troisième observation, quoique l'état organique fût moins évident, qu'il n'y eût encore peut-être que des lésions de fonctions, nous voyons ces symptômes, qui coïncidaient avec un lait impur, cesser quand un lait pur est donné.

Est-il déraisonnable de conclure que certains états pathologiques graves peuvent être produits par les altérations seules du lait, et peuvent se dissiper, même quand elles sont arrivées à un haut degré, par le retour à un lait de bonne qualité?

Maintenant il faudrait s'assurer si ces altérations du lait peuvent coïncider parfois avec le maintien de la santé de l'enfant; il faudrait aussi chercher à déterminer si telle altération du lait produit plus souvent ou constamment telle ou telle affection pathologique. Ainsi nous voyons dans ces deux observations l'état granuleux du lait produire dans un cas le muguet, et dans l'autre, l'état muqueux produire des symptômes du côté de l'estomac et des poumons ou du moins ces états coïncider avec ces affections. Sans doute je ne veux pas dire que la pathologie des nouveau-nés est tout entière sous l'influence du lait, mais je crois que beaucoup d'états inexpliqués pourraient l'être, et pourraient même être conjurés en examinant ce liquide alimentaire.

Il est encore quelques considérations utiles à présenter relativement à la production du muguet. M. Valleix avait déjà pressenti tout ce que l'alimentation a d'important sous le rapport de l'étiologie de cette affection, car il en avait parlé dans sa *Clinique des maladies des enfants nouveau-nés* (art. MUGUET; Paris, 1838); et voici comment il s'exprime à ce sujet dans un ouvrage plus récent (*Guide du médecin praticien*, t. IV, p. 79; Paris, 1844) : « Si la mauvaise qualité du lait peut produire le muguet, ce qui est très-admissible quoique non fondé sur des observations connues, on sent quel soin il faut apporter dans l'examen de la nourrice, examen qui ne doit pas finir lorsque l'allaitement est commencé, mais continuer dans son cours. M. Donné a cité quelques exemples qui prouvent qu'avec de l'attention on peut découvrir dans les qualités du lait de la nourrice la cause de la maladie de l'enfant. » Les deux premières observations que je viens de rapporter confirment les prévisions de M. Valleix et répondent au désir qu'il paraît manifester dans ce passage; elles viennent en outre à l'appui de son opinion sur la nature du muguet. Il est bien évident que dans ces cas il y a eu d'abord altération du tube digestif; les vomissements, la

diarrhée, l'érythème des fesses et des cuisses, l'agitation, l'amaigrissement, le prouvent surabondamment. Ces faits sont donc encore intéressants sous le rapport pathologique; mais je ne m'étendrai pas davantage sur ce sujet, et je croirai avoir atteint mon but si je suis parvenu à attirer de nouveau l'attention des observateurs sur ce point important, et à les engager à se livrer aux études microscopiques nécessaires en pareil cas.

OBSERVATIONS SUR LE TÉTANOS DES ENFANTS NOUVEAU-NÉS;

Par M. le docteur **Thore**, *ancien interne des hôpitaux, lauréat de la Faculté de médecine, membre de la Société anatomique, etc.*

Le tétanos des nouveau-nés (1) est aussi rare en France qu'il paraît commun dans d'autres pays. Tout le monde sait qu'on l'observe très-fréquemment dans les deux Amériques, et principalement à Cayenne et aux Antilles. Goëlis à Vienne, Frank à Wilna, Doepp à Saint-Pétersbourg, M. Matuszinski à Stuttgard, M. Cejerschjœld à Stockholm, l'ont décrit et en ont rapporté des observations, ainsi que dans d'autres parties de l'Allemagne, Werloff, Brendel, Siebold, Hinterberger, d'Outrepont. D'après MM. Maunsell et Evanson il ferait beaucoup de victimes sur le littoral méridional de l'Islande. On l'a observé en Espagne (Andræas) et dans le midi de la France (Beaumes). A Montpellier, il serait assez fréquent, d'après Dugès. Il n'en n'est plus de même dans les autres parties de la France, et à l'exception de Dugès, qui ne rapporte que des observations peu concluantes, et de Billard, qui

---

(1) Tétanos. — *Tetanus neonatorum.* — *Trismus nascentium.* — Mal de sept jours (Underwood). *Nine days fits* (Maunsell et Evanson). *Eclampsie tétaniforme* (Dugès).

se borne à signaler deux faits d'une manière très-succincte, tous les traités de pathologie infantile n'en font point mention, ou le décrivent d'après les documents fournis par des médecins étrangers.

Nous croyons donc qu'on ne lira pas sans intérêt deux faits de tétanos recueillis à l'hospice des Enfants trouvés, dans le service de M. Baron. Dans l'un d'eux, ce médecin a été assez heureux pour obtenir la guérison de cette redoutable maladie.

Obs. I. — *Fille âgée d'un jour. Tétanos; émission sanguine; guérison.* — Ainard (Désirée), fille, âgée d'un jour, est entrée le 18 octobre 1842 à l'hospice des Enfants trouvés; elle avait été déposée dans le tour pendant la nuit précédente, et à cause de l'état dans lequel elle se trouvait, elle fut immédiatement placée à l'infirmerie. Elle présentait une induration intense et générale, avec couleur violacée de la peau; elle avait de plus un tétanos bien caractérisé. Les convulsions toniques occupaient toute l'étendue du corps, mais surtout les extrémités supérieures; elles se composaient de secousses rapides qui se renouvelaient cinq ou six fois dans l'espace d'une minute; les mouvements étaient peu étendus et les membres conservaient une continuelle roideur; les secousses sont aussi très-marquées au diaphragme et aux muscles abdominaux; le tronc est tellement rigide qu'il reste droit comme une planche lorsqu'on le soulève avec la main; le rachis offre une courbure assez marquée; mouvements convulsifs dans tous les muscles de la face; les deux mâchoires sont fortement rapprochées, et on les sépare avec la plus grande difficulté; une écume blanche et épaisse s'échappe entre les lèvres et augmente à chaque instant; l'enfant ne peut plus teter, et il est impossible de lui faire avaler la moindre goutte de liquide. Le cri est étouffé le plus souvent, fort et éclatant par moments, surtout lorsque les contractions sont moins violentes; la poitrine est sonore, la respiration inégale, les battements du cœur tumultueux; il est impossible de compter les pulsations de l'artère radiale. Absence complète d'urine et de déjections alvines. Le cordon est fortement adhérent, déjà presque desséché; aucune trace d'inflammation autour de l'ombilic. (*Tilleul édulcoré; une sangsue derrière chaque oreille; bain tiède; lavement; frictions avec l'eau thériacale.*)

Les sangsues ont coulé très-abondamment; l'enfant, à la suite

de cette perte de sang, a éprouvé quelques syncopes incomplètes; il a extrêmement pâli et s'est affaibli d'une manière rapide; on a eu beaucoup de peine à arrêter l'écoulement du sang à cause des convulsions qui se continuaient sans relâche; il a été nécessaire d'avoir recours à la compression et même à la cautérisation par le nitrate d'argent. L'état tétanique a continué toute la soirée; puis il a été en diminuant, et vers le soir le tronc et les membres commençaient à perdre leur rigidité; dans la nuit, ils avaient repris leur souplesse; il n'existait plus de secousses convulsives, et l'enfant s'endormit fort tranquillement.

Le 19. Le lendemain nous le trouvons, au moment de la visite, dans un état satisfaisant. Les convulsions n'ont point reparu, plus de roideur dans les membres, plus d'incurvation du tronc. L'enfant est calme, crie de temps à autre; le ventre est un peu tuméfié; le méconium commence à être expulsé; la poitrine est sonore; l'induration est toujours assez intense; la peau a perdu sa coloration violette : elle est devenue pâle et jaunâtre; le pouls est faible. L'enfant boit bien, et il a dormi assez longtemps.

Le 20. La peau commence à reprendre sa coloration; les lèvres sont un peu rosées ainsi que le reste de la face; les membres ont leur souplesse ordinaire; plus de traces de roideur; aucun indice de souffrance; face calme; il ne crie point, boit avec avidité; le pouls est toujours faible, à 120; il existe de l'induration du tissu cellulaire des membres inférieurs; encore un peu d'ictère; il a cessé de rendre du méconium. (*Tilleul édulc.; frictions thériacales; application de flanelle recouverte de taffetas gommé.*)

Le 21. L'enfant est très-calme; plus de roideur tétanique; lorsqu'on lui présente le doigt, il le serre avec force et exerce des efforts de succion réitérés; l'œdème, sous l'influence de la flanelle et du taffetas gommé, a presque complétement disparu; il reste encore un peu d'induration à la partie externe de la jambe gauche; la peau conserve une teinte jaune; le ventre est souple, les selles demi-solides et verdâtres. (Même prescription.)

Le 22. On l'a confié aux soins d'une nourrice : il tette bien; son état est toujours très-satisfaisant.

Le 23. Il continue à bien teter; le ventre est souple; les selles sont jaunes et tout à fait naturelles; l'œdème a complétement disparu.

Le 31. Grâce aux soins d'une bonne nourrice, il commence à prendre de l'embonpoint et à se développer un peu. Depuis deux

ou trois jours le muguet a paru sur la langue et à la face interne des joues ; il est peu épais et disposé en petites couches isolées. (Gargarisme au borax.)

Le 3 novembre. Le muguet occupe la même étendue et ne gêne point la succion.

Le 4. Il s'est étendu jusque sur le bord des lèvres ; il est devenu confluent à la face interne des joues ; les selles sont jaunâtres ; il n'y a point d'érythème à l'anus.

Le 9. Le muguet diminue ; on en voit encore quelques plaques isolées à la face interne des joues, surtout du côté gauche.

Le 20. Le muguet a complétement disparu.

Le 14 janvier 1843. Nous avons examiné cet enfant dans le milieu et jusqu'à la fin du mois de janvier, et nous l'avons trouvé dans un état très-satisfaisant.

Cette observation, outre l'intérêt qui s'attache naturellement à un cas de guérison de tétanos, présente encore d'autres particularités qu'il est bon de noter. On a vu qu'il existait chez cet enfant une induration du tissu cellulaire portée à un assez haut degré, et qui disparut en quelques jours sous l'influence d'une flanelle recouverte de taffetas gommé. Plus tard, il eut le muguet et résista fort bien à cette nouvelle affection dont on connaît la gravité. — Le traitement, quoique employé avec la même énergie, n'a pas eu un aussi heureux résultat dans l'observation suivante.

Obs. II. — *Enfant âgé de 6 jours. Tétanos ; mort au bout de vingt-quatre heures ; épanchement sanguin entre les lames vertébrales et la dure-mère.* — Lecocq (Adolphe), garçon, âgé de 6 jours, est entré à l'infirmerie de l'hospice des Enfants trouvés le 1er juillet 1842. Il avait été placé dans cet établissement le 26 juin. Il avait toutes les apparences d'une bonne santé, et avalait avec avidité le lait qu'on lui donnait. Le 30 juillet dans la soirée, et sans cause connue, il est pris de mouvements convulsifs de forme tétanique.

Opisthotonos très-prononcé ; la colonne vertébrale présente une concavité aussi exagérée que possible, et forme un demi-cercle presque complet ; la tête est fortement renversée en arrière ; les muscles de la face sont dans une contraction permanente ; les pau-

pières sont constamment fermées ; les pupilles paraissent immobiles quand on peut les examiner ; pas de convulsions des globes oculaires ; la face est toute couverte de rides qui ne s'effacent point ; les deux mâchoires sont rapprochées avec violence et fortement serrées ; cependant, dans des rares moments d'intermittence, il est possible de les écarter, mais le doigt est bientôt violemment serré et les mâchoires se rapprochent aussitôt.

Les membres supérieurs sont demi-fléchis et rapprochés au devant du corps : ils conservent toujours cette position, qu'il est impossible de leur faire abandonner ; les membres inférieurs sont dans un état de roideur permanent, tout à fait droits : ils sont agités de temps en temps de secousses convulsives ; la pointe des pieds est renversée en dehors ; le ventre offre une tension considérable, et résiste à la pression comme une planche ; le diaphragme s'agite convulsivement, et repousse l'abdomen en avant, de manière qu'il forme une saillie très-forte : la contraction est permanente ; jamais il n'y a de repos, de relâchement complet, mais toutes les quinze ou vingt secondes des secousses plus violentes ont lieu, et dans ce moment le trismus est plus prononcé, et les membres encore plus rigides.

Il est difficile de constater l'état de la sensibilité ; les contractions des muscles de la face et la roideur des membres ne permettent point d'observer si la douleur existe ; cependant, quand on pince la peau, il semble que les secousses se rapprochent et que les traits de la face sont plus contractés.

Une épaisse écume s'échappe de la bouche ; le cri est tout à fait absent ; la respiration est haletante, d'une excessive fréquence, 70, 80 inspirations par minute ; l'inspiration se fait par saccades très-brusques ; la poitrine est sonore ; on perçoit de temps en temps quelques inspirations courtes et rudes ; rien d'ailleurs de particulier à l'auscultation.

La peau est d'un rouge violacé : elle est partout très-chaude. L'enfant paraît vigoureux et a un certain embonpoint ; légères excoriations à la malléole interne droite ; érythème violacé très-limité à l'anus ; traces de selles verdâtres dans les linges qui enveloppent l'enfant ; le cordon est tombé, et la cicatrice ombilicale n'offre rien d'anormal ; absence complète de rougeur et de signes d'inflammation à son pourtour ; le pouls est très-fréquent ; il a de la résistance et bat 154 fois par minute. (Orge ; sirop de gomme ; 6 sangsues le long du rachis ; application de ventouses après les

sangsues; bain tiède; cataplasmes; sinapismes aux extrémités inférieures.)

Les sangsues sont immédiatement appliquées, et donnent une assez grande quantité de sang. L'enfant supporte bien l'émission sanguine, mais les convulsions tétaniques ne cessent point un seul instant pendant toute la journée, et l'enfant succombe le soir à huit heures dans l'état précédemment décrit.

Autopsie le lendemain matin à dix heures. — Tête et rachis. Le cerveau a sa consistance ordinaire; pas d'injection ni dans sa pulpe ni dans les méninges; le cervelet est légèrement ramolli.

Les lames des vertèbres sont enlevées avec le plus grand soin : on trouve entre elles et la dure-mère, dans toute l'étendue des régions cervicale et dorsale, une couche de caillots sanguins aplatis et comme écrasés; ils n'existent plus vers la partie inférieure de la région dorsale et au niveau des lombes. Le sang est noirâtre et assez consistant. On ne trouve après l'incision de la dure-mère aucune trace d'épanchement sanguin dans la cavité de l'arachnoïde. Le tissu sous-arachnoïdien est fortement congestionné et tout couvert de stries d'un rouge foncé; la moelle est parfaitement saine : elle n'est ni injectée ni ramollie dans aucun point.

Thorax. — Les poumons ont une teinte rosée, crépitent en avant, mais ils sont d'un brun noirâtre dans toute leur partie postérieure; on en exprime un liquide rouge et spumeux : ils sont encore crépitants; les bronches sont remplies d'une spume jaune; cœur à l'état normal.

Abdomen. — La muqueuse de l'estomac est pâle et molle; on trouve dans l'intestin grêle quelques plaques de Peyer assez saillantes et pâles; le foie est d'un brun foncé, peu consistant; les reins ont aussi une couleur brune; tous les cônes sont d'un jaune vif, et l'urine déposée dans les calices contient une notable quantité d'un sédiment de même couleur.

On a assigné au tétanos des nouveau-nés une multitude de causes dont l'influence est encore fort incertaine : l'impureté de l'atmosphère (Frank, Clarke), la circoncision, la rétention du méconium, la ligature du cordon mal faite ou appliquée trop près de l'ombilic, etc.; on a même été jusqu'à accuser la rouille des ciseaux avec lesquels on pratique sa section

chez les négrillons (Alphonse Leroy) : elles ne doivent point nous arrêter un seul instant.

Il en est cependant une à laquelle on a attribué une grande importance. On a signalé la relation qui existe entre l'apparition du tétanos et le travail de séparation du cordon ombilical. Cette observation avait été faite depuis longtemps par Campet et par le docteur Bertram. Le professeur Colles regarde aussi ce tétanos comme traumatique, et ayant pour cause immédiate la plaie qui résulte de la séparation du cordon. (Maunsell et Evanson, p. 220.) M. Matuszinski est encore revenu sur cette étiologie avec beaucoup d'insistance :

« Après la chute du cordon , dit-il, l'ombilic peut être considéré comme une plaie qui doit provoquer une réaction d'autant plus vive qu'elle existe sur un individu frêle à peine issu du sein de sa mère. »

Tout ingénieuse qu'elle paraisse, cette opinion n'en a pas moins été combattue par MM. Labatt et Ollivier, auxquels elle ne semble pas suffisamment justifiée par les faits. Il faut remarquer que souvent l'inflammation de l'ombilic se développe pendant la durée du tétanos plutôt qu'elle ne précède son apparition, et que cette affection serait bien plus fréquente qu'elle ne l'est; car rien n'est plus commun que l'inflammation de l'ombilic, rien de plus rare, au moins chez nous, que le tétanos.

Dans les deux observations que nous avons recueillies, nous voyons que le premier enfant était âgé d'un jour, et par conséquent il n'existait encore aucun travail de séparation du cordon ombilical ; chez l'autre, âgé de 6 jours, on ne trouve aucune trace d'inflammation autour de l'ombilic.

Il est bien plus convenable de regarder les brusques changements de température et l'influence du froid comme la cause la plus efficace du tétanos, ainsi que Joseph Frank le pensait.

« Une longue expérience nous a appris que le trismus des enfants nouveau-nés peut être aussi déterminé par le refroidissement : par exemple, si, s'occupant exclusivement de la femme en couches, on néglige l'enfant; si le baptême se fait dans une église trop froide ou avec de l'eau gelée; si on baigne les enfants dans des chambres froides. »

Dugès ne reconnait d'autre cause évidente que le refroidissement succédant à une température élevée.

Bajon range parmi les causes les plus importantes du tétanos des nouveau-nés, à Cayenne, l'impression du froid et du vent de mer; il fait remarquer qu'il s'observe seulement sur le bord de la mer, et est inconnu dans l'intérieur des terres.

On remarquera en effet que l'un des deux enfants qui font le sujet de nos observations a été déposé dans le tour de l'hospice pendant une nuit froide. M. Matuszinski n'attribue au froid qu'une influence secondaire, mais qu'il ne peut cependant nier; il nous apprend même que dans les districts privés d'églises, en Allemagne, les cas de tétanos sont plus fréquents.

Le tétanos des nouveau-nés existe en général d'une manière sporadique. M. Cejerchsjœld l'a vu régner épidémiquement à Stockolm en même temps que d'autres affections convulsives. (*Archives gén. de méd.*, 1842, t. 1, p. 367.)

Il apparait ordinairement dans les premiers jours de l'existence. Burns pense qu'il débute rarement avant le sixième jour; cependant nous l'avons observé chez un enfant d'un jour. Tout récemment M. Thélu (*Journ. de chir.*, juin 1844) a rapporté l'observation d'un enfant mort-né dans un état de rigidité tétanique. Malheureusement l'autopsie n'a point été faite, et il est permis de partager avec le savant annotateur de cette observation les doutes émis sur ce fait de tétanos congénital.

La marche est en général rapide; la durée a varié de trente heures à trente et un jours.

Nous n'avons point de remarques particulières à faire sur les symptômes. Dans les deux observations que nous avons rapportées, ils étaient parfaitement tranchés, et s'éloignaient si peu de ce que l'on observe chez l'adulte, qu'il était facile de séparer bien nettement ce tétanos des autres formes convulsives. Il n'en est plus de même quand on consulte les faits ou les descriptions de différents médecins. Des quatre observations que rapporte Dugès, trois sont relatives à l'éclampsie ordinaire avec quelques secousses tétaniques; une seule, la dernière, paraît se rapporter à un véritable tétanos. Il s'agissait d'un enfant baptisé cinq jours après sa naissance par un temps froid pour la saison et un vent vif. Au bout de trois jours, trismus, et après quelque temps rigidité générale, amaigrissement et mort.

MM. Maunsell et Evanson (p. 220) ont décrit deux formes de tétanos : dans l'une (Black fits), les contractions sont très-violentes, il y a de l'écume à la bouche, le pouce est serré avec force dans la paume de la main, les mâchoires sont rapprochées, la face et les autres parties du corps sont gonflées, et ont une couleur sombre et cuivrée; dans l'autre (White fits), les secousses sont moins violentes, la face est pâle et l'émaciation très-rapide : elles sont toutes deux également funestes.

Cette description laisse beaucoup à désirer, et elle est loin de suffire pour bien caractériser un véritable tétanos.

Dans l'épidémie observée à Stockholm par M. Cejerschjœld, le tétanos était rare et presque toujours combiné à l'éclampsie.

On voit combien il est difficile de rencontrer le tétanos bien franchement accusé : le plus souvent il s'agit de l'éclampsie tétaniforme, ainsi que Dugès l'a appelée; et c'est sans doute dans ce cas que la durée peut se prolonger jusqu'à trente et quelques jours.

Nous avons observé dernièrement un cas de ce genre que

nous ne voudrions point donner comme un exemple de tétanos, mais bien d'éclampsie de forme tétanique.

Obs. III. — Un garçon de 10 mois, d'une constitution vigoureuse, et qui jusqu'alors avait été d'une santé parfaite, fut pris, dans les premiers jours de décembre 1844, de plusieurs accès convulsifs d'une durée très-courte, et qui se renouvelaient une ou deux fois dans l'espace de vingt-quatre heures. Plusieurs fois appelé auprès de lui, j'arrivais, quoique j'en fusse très-voisin, toujours trop tard pour m'assurer par moi-même des symptômes qu'il présentait. Au bout de quinze jours, les accès se rapprochèrent et se répétèrent plusieurs fois par jour. Il me fut alors possible d'assister à une de ces attaques. Au moment où l'on s'y attendait le moins, l'enfant se renversait brusquement en arrière; sa face et ses lèvres devenaient violacées, ses membres inférieurs se rapprochaient avec force et s'allongeaient complétement, les supérieurs étaient collés contre le tronc, les mâchoires étaient fortement serrées, et la rigidité générale était telle que l'on pouvait soulever l'enfant sans rien changer à cette attitude; les yeux étaient fixes, la respiration inégale; il n'y avait point d'écume à la bouche. Au bout d'une minute environ, la roideur disparaissait, la face devenait d'une pâleur mortelle, les lèvres étaient complétement décolorées. Le visage reprenait assez rapidement son expression habituelle, et après quelques instants il ne restait aucune trace de l'accès qui venait d'avoir lieu. Ces accès, d'abord isolés, se succédèrent coup sur coup, et devinrent tellement fréquents, que l'enfant succomba malgré le traitement le plus énergique. (Applications nombreuses de sangsues; vésicatoires; antispasmodiques; révulsifs intestinaux.) La maladie dura quarante-deux jours. Il ne nous a point été possible de faire l'autopsie.

Quelle est la nature du tétanos chez les nouveau-nés? M. Barrier pense qu'il est tantôt lié, tantôt étranger à une lésion matérielle, et il ajoute avec raison que de nouvelles recherches sont nécessaires pour que l'existence du tétanos essentiel ne soit plus contestée. En effet, elle n'est aujourd'hui appuyée sur aucune preuve bien positive, et tous les médecins qui ont étudié cette maladie avec un peu de soin

l'ont toujours rattachée à des lésions évidentes de la moelle épinière.

Siebold a observé un cas de tétanos avec épanchement sanguin dans les méninges rachidiennes et inflammation de la moelle. Hinterberger a recueilli dix faits analogues. Abercrombie (p. 525, obs. 146) ne trouva à l'ouverture du cadavre d'un enfant de 7 ans qui avait succombé à des convulsions tétaniques qu'un caillot long et très-ferme placé à la partie postérieure du canal rachidien, entre les os et les membranes. D'Outrepont a observé six fois l'inflammation de la moelle avec épanchement sanguin. Enfin M. Matuszinsky a trouvé dans seize cas un épanchement de sang entre la dure-mère et le canal osseux.

Billard (p. 691), dans les deux cas de tétanos qu'il a recueillis, n'a trouvé qu'un épanchement sanguin très-abondant exhalé entre les deux feuillets de l'arachnoïde, depuis la moelle allongée jusqu'à la région sacrée.

M. Ollivier, dans la note qui complète l'indication fort sommaire de Billard, pense que l'hématorachis donne constamment lieu à des phénomènes tétaniformes.

Nous n'avons pu faire qu'une seule autopsie, et son résultat a été semblable à ceux qui ont été mentionnés par Abercrombie et par M. Matuszinsky. Il existait dans la région cervicale et dans la région dorsale des caillots noirâtres placés entre les lames vertébrales et la dure-mère. La moelle était saine et la pie-mère fort injectée.

Tout le monde est d'accord sur la gravité du tétanos chez les enfants nouveau-nés, et les faits de guérison bien constatée de cette maladie doivent être fort rares : pour ma part, je n'en connais point d'autre que celui que j'ai recueilli.

Les moyens les plus variés ont été mis en usage : les antispasmodiques, le camphre, la valériane, l'ambre, le musc, les purgatifs, les vésicatoires, les frictions mercurielles, les

fumigations, les bains chauds et froids, etc.; on a surtout préconisé l'opium à haute dose, une goutte de laudanum d'heure en heure (Matuszinsky), un huitième de goutte toutes les deux heures jusqu'à effet narcotique (Breen); Hillary et Chalmers l'ont aussi donné à des doses très-élevées. Mais on ne possède aucun fait qui démontre l'efficacité de tous ces agents thérapeutiques, et l'on peut assurer qu'ils ont toujours échoué.

Le traitement le plus convenable et le plus rationnel consiste dans l'emploi des émissions sanguines. M. Ollivier pense qu'elles doivent être employées avec énergie, et que le peu de succès qu'on a tiré de ce moyen provient peut-être de ce qu'on a craint de tirer une trop grande quantité de sang chez des enfants si jeunes. Il conseille l'application de sangsues, soit sur le rachis, soit aux apophyses mastoïdes, et de préférence les ventouses, qui produisent moins de douleur et retirent une plus grande quantité de sang dans un temps beaucoup moins long.

Notre observation première viendrait à l'appui de l'opinion professée par ce savant médecin, et il est permis d'attribuer cette guérison inespérée à l'émission sanguine fort abondante qui a été pratiquée. Elle a été tellement considérable, qu'elle a produit de fréquentes syncopes, et, il faut le dire aussi, un état d'anémie qu'on n'a pu faire disparaître qu'à force de soins et de précautions, qu'il est malheureusement bien rare de trouver dans un hôpital.

Le meilleur traitement prophylactique consiste à éviter l'influence du froid et la brusque transition d'une température élevée à une température basse. C'est en prenant la précaution de n'exposer l'enfant à l'air qu'au bout de plusieurs jours et de le tenir chaudement couvert, qu'on a vu le tétanos devenir plus rare dans les contrées où il est endémique.

REVUE GÉNÉRALE.

Anatomie et physiologie.

Mouvements du coeur (*Nouvelles recherches sur les*); par le docteur D. Gola. — La coïncidence de la systole des ventricules et du choc du cœur contre les parois thoraciques a été et est encore généralement admise par le plus grand nombre des physiologistes; cependant l'opinion contraire compte encore un certain nombre de partisans. Nos lecteurs savent, en effet, que la théorie qui rattache l'impulsion du cœur à la diastole ventriculaire a été reprise dans ces derniers temps par Corrigan et Stokes, et défendue dans ce journal avec beaucoup de talent par M. Beau, qui se l'est en quelque sorte appropriée par les nombreux développements qu'il lui a donnés. Les recherches, dont nous allons maintenant rendre compte, ont eu pour but de déterminer expérimentalement *à quel mouvement du cœur correspond le choc de cet organe contre les parois thoraciques ou l'impulsion*. Après avoir mis à découvert avec beaucoup de soin le cœur d'une grenouille, l'auteur observa que les contractions du cœur s'accomplissaient de la manière suivante:

La systole de l'oreillette précédait la diastole du ventricule; dans sa dilatation, le ventricule prenait à sa base une largeur de 3 lignes; à mesure qu'il se distendait, le corps de cet organe s'aplatissait dans son grand diamètre, et tout le cœur exécutait un léger mouvement de rotation de gauche à droite, par suite de la dilatation plus grande que présentait ce viscère vers le côté droit de la base. En vertu de ce mouvement de rotation, la pointe marchait vers le côté gauche d'une ligne environ, mais *sans élévation sensible*.

A la diastole succédait la systole du ventricule, et pendant sa durée son diamètre transversal mesuré à la base se réduisait à 2 lignes; mais cette partie du cœur gagnait en hauteur ce qu'elle perdait en largeur et en étendue : elle prenait une forme saillante, et la pointe du cœur s'élevait de son plan et *se portait sensiblement en avant*. Cette espèce de turgescence que présentait alors le cœur principalement à sa base, était d'autant plus apparente que pendant la diastole le ventricule, en se dilatant, formait un plan con-

tinu avec celui de l'oreillette, tandis que dans la systole, le corps de cet organe se relevant en forme de voûte permettait d'apercevoir entre l'oreillette et le ventricule un sillon linéaire très-distinct. Plaçant ensuite transversalement sur le cœur une paille très-fine qu'il avait fixée par ses deux extrémités de manière qu'elle le touchât pendant l'instant de la diastole, l'auteur constata qu'elle s'élevait à tous les mouvements de systole. Enfin, non content de cette expérience dans laquelle il était impossible de mesurer le degré de soulèvement de la paille à chaque systole, il imagina de la placer longitudinalement et suivant l'axe du cœur, de manière qu'elle passât sur la pointe; puis il disposa à une extrémité de cette paille, du côté de la tête de la grenouille, 1 centimètre sur lequel la paille pouvait glisser. Pendant la diastole, la paille correspondait à la dixième division du centimètre, et pendant la systole elle montait jusqu'à la onzième et demie.

Telles sont les expériences qui ont conduit l'auteur à affirmer la coïncidence de la systole et du choc du cœur, expériences tellement concluantes à ses yeux qu'il n'a pas jugé utile de rapporter en détail les expériences qu'il a faites en 1837 sur le même sujet. Il raconte seulement que, toutes les fois qu'il a introduit la main dans la poitrine chez des animaux qui venaient d'être sacrifiés, le cœur, en se contractant, frappait avec force contre la main, et que l'impulsion était parfois si vive qu'elle produisait une sensation désagréable. (*Ann. univ. di med.*, avril 1845.)

Génération : *Sur la prétendue infécondité du jumeau femelle;* par Simpson. — Le Dr Burns avait établie, comme opinion populaire, que, lorsque les jumeaux sont de différent sexe, la femelle est inféconde. Chez les chats et les vaches cela s'observe fréquemment; mais les recherches de M. Simpson établissent que cette loi ne peut s'appliquer au genre humain, et que l'infécondité n'est pas plus fréquente dans le cas cité que chez les autres femmes. En effet, sur 123 femmes mises au monde en même temps avec un frère jumeau, 112 avaient des enfants et 11 n'en avaient pas. La proportion est par conséquent comme 1 à 10. La même proportion existe à peu près chez les autres femmes, d'après les recherches statistiques assez étendues entreprises par l'auteur. La fécondité de ces femmes n'est pas non plus moindre que celle des autres. L'auteur nie aussi l'exactitude de l'opinion primitivement citée pour tous les animaux domestiques unipares, excepté pour les vaches. (*Edinburgh medical and surgical journal*, 1844.)

Mercure métallique dans le sang et les divers organes (*Sur le passage du*); par M. Oesterlen. — L'auteur a fait beaucoup de recherches pour éclairer cette question déjà traitée par M. Orfila en 1838 et 1839, et il est arrivé aux résultats suivants :

1° Il est hors de doute que le mercure peut passer à l'état métallique à travers les parois des vaisseaux sanguins (?) sous forme de petits globules dans le tissu cellulaire sous-cutané et dans les veines qui le traversent. Les globules n'ont jamais été observés dans les couches épidermiques, mais seulement dans les couches profondes du derme, près de follicules pileux ; de même dans les follicules et dans les glandes sudorifères, dans l'urine, dans la bile et la salive.

2° Il n'est pas facile de déterminer quels sont les changements que subit le mercure introduit dans le torrent circulatoire. (Il est peu probable que le mercure passerait à travers le sang sans subir de changements chimiques; déjà les altérations profondes que subit la santé par l'administration des préparations mercurielles prouvent qu'une absorption et une réaction de ce métal sur les tissus s'opère. Or, cette réaction ne pourrait s'effectuer si le mercure passait à travers le sang sans entrer en quelques combinaisons, s'il voyageait uniquement comme corps étranger à travers l'organisme. Il est donc probable que le mercure, sinon en totalité, au moins en partie, arrivé dans l'organisme, subit des combinaisons, et qu'il reparaît de nouveau sous forme de globules mercuriels à l'état métallique, dès qu'il a quitté le sang (p. e. dans le tissu cellulaire ou les autres liquides organiques. — N. du R.)

3° Le mercure très-divisé peut passer à travers les vaisseaux capillaires sans provoquer une inflammation ; la présence des globules mercuriels dans les vaisseaux ne paraît pas empêcher la formation du sang ou le développement des globules du sang.

4° Le mercure absorbé par la peau passe dans le parenchyme du foie, de la rate et des reins, mais jamais on n'a pu constater leur présence dans l'intérieur des cellules mêmes de ces organes. (Roser's, *Archives*, 1844.)

Sels dans le sang et les matières sécrétées (*Sur le passage des*); par le Dr Kramer. — M. Kramer, professeur de chimie à l'université de Milan, a présenté à l'Institut impérial de Lombardie un travail étendu sur les sels minéraux qui passent, par les voies digestives, dans le sang, l'urine et les autres liquides sécrétés. Voici les principaux résultats de ces recherches :

1° Les sels à base alcaline, dont font usage l'homme et les animaux, passent avec facilité dans le sang, l'urine et même (comme par exemple l'iodure de potassium) dans la sueur et la salive.

2° Le sang et l'urine, chargés de sels alcalins, s'en dépouillent très-rapidement. (La remarque de l'auteur ne doit se rapporter probablement qu'à l'état normal, car dans les maladies s'observe le contraire; ainsi l'on voit par exemple dans la fièvre typhoïde, dans le scorbut, etc., le sang rester fluide à cause de l'abondance des sels; dans les inflammations chroniques de la vessie les urines alcalines sont très-chargées de phosphates. — N. du R.)

3° Les sels de baryte (surtout le chlorure) passent en très-petite quantité dans le sang et dans l'urine; il est en outre très-difficile de constater leur présence par les réactifs chimiques ordinaires.

4° Les vapeurs aspirées de certaines substances sont absorbées et passent avec une remarquable vitesse dans le torrent circulatoire. Ainsi on a pu découvrir l'iode une demi-heure après l'aspiration de ces vapeurs.

5° Une foule de combinaisons métalliques passent dans le sang et dans l'urine; on peut constater leur présence dans ces deux liquides. Les sels métalliques avec lesquels on a fait des expériences sont le sulfate de mercure, le sulfate d'antimoine, le tartrate d'antimoine, le chlorure d'argent, le carbonate et le sulfate de fer, et les diverses combinaisons de cuivre.

6° Quelques-uns des sels métalliques, par exemple ceux de cuivre, peuvent encore être découverts huit ou dix jours après qu'on a entièrement suspendu l'usage interne de ces préparations.

7° Le fer, administré par la bouche, est rapidement absorbé, et passe dans le sang et dans l'urine. (Il serait important de savoir si l'urine, à l'état normal, renferme une certaine quantité de fer, ou si l'urine renferme plus de fer dans la chlorose. — N. du R.)

8° Le cuivre existe en très-petite quantité dans l'urine normale; mais il est probable que ce métal provient des aliments préparés dans les vaisselles de cuivre. Quand le cuivre existe dans l'urine, on peut avec raison aussi supposer qu'on en trouve dans le sang.

9° Le sang normal renferme une certaine quantité de manganèse; l'urine ne paraît pas en être complétement privée.

(On comprendra facilement l'importance de ces recherches pour la physiologie, la pathologie et pour la médecine légale, surtout lorsque dans les expertises concernant les empoisonnements le médecin doit se borner seulement à constater la présence du poison,

sans s'occuper de la quantité. Il est en outre évident que les métaux seront toujours plus abondants dans le foie, ainsi que l'a prouvé M. Orfila, peu importe qu'ils aient été administrés comme médicament ou comme poison. — N. du R.) (*Giornale dell' Instituto lombardo*, 1842.)

Pathologie et thérapeutique.

Hypertrophie concentrique du coeur (*De l'*); par M. Dechambre.—On sait que des discussions se sont élevées sur l'existence de cette forme d'hypertrophie déjà signalée par quelques médecins parmi lesquels il faut citer Morgagni, Corvisart et Kreysig, et définitivement constatée par Bertin dans son *Traité des maladies du cœur*. M. Cruveilhier s'est le premier prononcé contre la manière de voir de Bertin, et suivant lui (voy. *Dict. de méd. et de chir. prat.*, art. Hypertrophie), on a été induit en erreur par une fausse apparence. Son opinion est en effet que l'effacement de la cavité et l'épaisseur des parois proportionnellement plus considérable, sont tout simplement le résultat du genre de mort; car il a remarqué que tous les sujets qui ont succombé à une mort violente offrent cet effacement des cavités et cette épaisseur proportionnelle, et il en a conclu que la prétendue hypertrophie concentrique s'observait chez des sujets atteints d'une hypertrophie ordinaire, mais que la mort a atteints au moment où le cœur jouissait de toute sa contractilité. «On peut, dit M. Cruveilhier, s'en convaincre en voyant la facilité avec laquelle ces ventricules sans cavité proprement dite se laissent dilater par l'introduction d'un ou de plusieurs doigts.»

Plus tard, le docteur G. Budd (*Med.-chir. trans. of London*, t. XXI, 1838), s'appuyant sur quinze faits pris à différentes sources, embrassa l'opinion de M. Cruveilhier, mais avec une modification, car il admit l'hypertrophie concentrique dans quelques cas rares de difformité congénitale. L'expérience à laquelle il se livra dans les cas soumis à son observation n'est autre que celle qui a été recommandée par M. Cruveilhier, et qui consiste à dilater les cœurs dont la cavité est effacée. Or, il paraît surprenant qu'il ait conclu d'une manière aussi rigoureuse qu'il l'a fait en faveur de la proposition de M. Cruveilhier, car il n'a pas toujours pu, par la dilatation, ramener le cœur à ses dimensions normales.

M. Valleix s'est également occupé de cette question (*Guide du*

médecin praticien, t. III, p. 186), et analysant les faits principaux, il a été conduit à considérer l'assertion de M. Cruveilhier comme trop absolue. D'une part, en effet, il a signalé ces cas où M. Budd n'a pas réussi dans la dilatation, en même temps qu'il a rappelé des faits semblables rapportés par Corvisart, MM. Bouillaud, Louis et Hope; et d'autre part, il a fait remarquer que quelques symptômes particuliers bien constatés n'auraient pas pu exister si l'hypertrophie concentrique n'était qu'une fause apparence et le résultat du genre de mort. Le principal de ces symptômes est la petitesse du pouls, qui ne peut être due qu'au peu de sang lancé par le ventricule, puisque dans un bon nombre de cas il n'y avait aucun obstacle aux orifices.

Tel était l'état de la question. M. Dechambre l'a reprise, et, pour arriver à une solution définitive, il a pensé, comme M. Budd, qu'il n'y avait rien de mieux à faire que de recourir à l'expérience recommandée par M. Cruveilhier lui-même, c'est-à-dire à la dilatation du ventricule.

Après quelques réflexions fort justes sur l'état que doit présenter le cœur, suivant qu'au moment de la mort il est plus ou moins distendu par le sang et les caillots, et après avoir montré que de tous les moyens proposés pour opérer la dilatation de cet organe de manière à lui rendre ses dimensions normales, le meilleur est de débarrasser les ventricules de leurs caillots, et de les distendre à l'aide de deux doigts introduits, rapprochés et écartés ensuite, M. Dechambre arrive à l'objet essentiel de son mémoire : l'existence ou la non-existence de l'hypertrophie concentrique.

Il a fait porter son investigation sur un grand nombre de sujets, ne s'en fiant jamais sur l'apparence, et n'admettant comme l'expression de la capacité réelle des ventricules et de l'épaisseur de leurs parois que l'état dans lequel se trouvent ces cavités après la dilatation et le *retrait* qu'elles éprouvent immédiatement après. Or, voici quels sont les résultats qu'il a obtenus :

Les faits se divisent en quatre catégories. « Dans la *première*, dit M. Dechambre, des ventricules rétrécis ou même littéralement oblitérés se laissaient dilater assez pour qu'après un léger retour sur eux-mêmes, ils conservassent des dimensions normales, et les parois, dans ce mouvement d'expansion, avaient perdu l'excès d'épaisseur qu'elles présentaient d'abord.

« Dans la *seconde catégorie*, la dilatation des ventricules était un peu plus difficile, alors même que leur rétrécissement n'était pas très-considérable; cependant on parvenait, sans trop d'efforts,

à leur donner d'une manière permanente des dimensions *supérieures* aux dimensions normales, et toujours alors leurs parois restaient encore *notablement épaissies*.

«Une *troisième catégorie* comprend les cas où, après la distension, les ventricules revenaient à des dimensions normales, les parois conservant une *épaisseur exagérée*. Dans ces cas habituellement, la distension était plus difficile encore que dans les précédents. Au lieu de sentir la fibre musculaire se distendre graduellement sous l'effort, on était presque immédiatement arrêté par une résistance inélastique, semblable à celle que donne un cœur normal quand, déjà la distension de ses parois a été portée aux dernières limites de l'extensibilité.

«Enfin, dans la *quatrième catégorie*, à quelque degré de distension que le cœur fût soumis, les ventricules un instant dilatés revenaient toujours à des dimensions *inférieures aux dimensions normales*, et les parois, un instant amincies, à un degré d'épaisseur exagéré.

«Ajoutons que, dans ces deux dernières catégories, le volume total du cœur, ou n'avait pas sensiblement varié, ou avait augmenté; que le ventricule affecté était plus plein, plus arrondi que de coutume; que le tissu musculaire était plus incompressible, plus dense, et, si on peut le dire, d'un grain plus serré que dans la seconde, et surtout dans la première catégorie.» (*Gazette médicale*, 21 septembre 1844.)

Tel est le résultat de l'expérimentation entreprise par M. Dechambre. Nous regrettons de ne pas pouvoir reproduire toutes les considérations intéressantes que renferme son travail; mais les citations que nous venons de faire sont suffisantes pour montrer qu'il a complétement résolu la question, et démontré l'existence non-seulement d'une hypertrophie concentrique, mais encore de l'hypertrophie simple dont la possibilité moins attaquée a été néanmoins révoquée quelquefois en doute. En rapprochant surtout les faits de M. Dechambre des réflexions faites par M. Valleix sur les symptômes particuliers de l'hypertrophie concentrique, personne ne peut aujourd'hui élever d'objection sérieuse sur l'existence de cette forme particulière, ce qui n'empêche pas que la remarque de M. Cruveilhier n'ait une importance réelle. Nul doute, en effet, qu'avant qu'il l'ait présentée, on n'ait été plusieurs fois induit en erreur par les apparences, et admis une hypertrophie concentrique qui n'existait pas. Mais il y avait de l'exagération en sens inverse dans l'opinion de M. Cruveilhier, défendue par M. Budd;

M. Dechambre nous a définitivement fixés sur ce point de pathologie, dont toutes les incertitudes n'étaient pas dissipées.

Dégénérescence graisseuse des artères et de quelques autres tissus (*Sur la*); par Gulliver.—L'auteur a examiné avec beaucoup de soins les dépôts athéromateux et stéatomateux qui se forment entre les tuniques interne et moyenne des artères; il est arrivé aux résultats suivants:

1° Les plaques blanches ou jaune-rougeâtres de la membrane interne des artères sont de nature graisseuse.

2° La matière molle que l'on trouve entre les tuniques interne et moyenne, et que l'on appelle habituellement *athérôme*, est également composée de graisse.

3° La matière grasse existe souvent dans la substance de ces deux tuniques, même lorsqu'elles sont ossifiées.

4° La matière graisseuse se compose habituellement de cholestérine et d'oléine, et quelquefois aussi de margarine.

M. Gulliver a également trouvé des accumulations graisseuses dans les testicules, dans les poumons gangrenés ou enflammés chez les personnes âgées, dans le foie chez les phthysiques, et chez les enfants dans diverses maladies. (*Medico-chirurgical transactions of London*, 2e série, t. VIII, p. 90.)

Ostéomalacie (*Sur l'*); observation par le docteur S. Solly.—Les observations que l'auteur a fait connaître ne se rapportent pas aux deux espèces principales d'ostéomalacie décrites dans ces derniers temps, en particulier par le docteur Kilian; la première dans laquelle les os présentent une couleur d'un gris sale, sans transparence, se laissent plier comme de la cire et fournissent un suintement graisseux; la seconde dans laquelle les os sont d'une blancheur éblouissante, transparents et parfaitement secs; mais bien à une nouvelle espèce que l'auteur propose d'appeler *osteomalacia rubra et fragilis*, à cause de la couleur que les os offrent à leur intérieur et de la facilité avec laquelle ils se brisent. Le peu de connaissances que l'on possède aujourd'hui sur une maladie aussi rare nous engage à donner place ici à ces deux observations.

Obs. I. — Une jeune femme, née de parents sains, avait été affectée de la fièvre scarlatine à l'âge de 19 ans, et depuis cette époque sa santé avait toujours été chancelante. Deux ou trois ans après, elle se fractura la clavicule, et la nature ne fit aucun travail

de réparation. A l'âge de 24 ou 25 ans la colonne vertébrale commença à se déformer, et en même temps elle fut prise subitement d'une paralysie du membre supérieur droit qui ne dura que quinze jours. Au mois de mai 1839, elle fut atteinte d'un rhumatisme articulaire aigu qui la tint au lit pendant six semaines, et pendant la durée duquel elle fut prise de manie et chercha à attenter à ses jours. Au mois d'août 1839, elle entra à l'hôpital Saint-Luc. Sa santé générale paraissait assez bonne; mais les règles avaient cessé depuis trois mois. Les hanches et les épaules étaient le siége principal de la déformation. Pendant son séjour dans cet hôpital qui fut de treize mois, on remarqua que la tête s'élargissait et que les yeux faisaient saillie en avant. Elle passa successivement à l'infirmerie Marylebone, à l'infirmerie d'Islington, à l'asile des aliénés d'Hoxton, et entra enfin à l'asyle d'Hanwell, le 11 août 1842, dans un état d'affaiblissement et d'amaigrissement extrêmes avec perte du mouvement dans les extrémités inférieures. Les os de ces extrémités n'avaient commencé à perdre leur direction naturelle et à s'incurver que deux ou trois mois avant la mort. Plus tard, il survint des fractures pour la moindre cause. Les douleurs qu'éprouvait cette femme étaient atroces: la mort y mit un terme le 28 octobre suivant.

Examen du cadavre. — Tête très-volumineuse par rapport au reste du corps; poitrine déformée, rétrécie d'un côté à l'autre et formant une saillie en avant; côtes élargies; bassin rétréci. Incurvation en avant et presque à angle droit de la colonne vertébrale, dans les régions dorsale et cervicale. Les deux clavicules fracturées et formant un angle saillant en avant; gonflement de la tête d'un humérus; fracture anguleuse du corps de l'humérus gauche; gonflement du radius et du cubitus, fracture du radius droit; gonflement des épiphyses de ces derniers os; fracture des deux fémurs, simple à droite et en deux endroits à gauche; les fragments étaient encore réunis par le périoste; mais il n'y avait aucune apparence de réunion ou de formation du cal. Courbure anguleuse des tibia et des péronés. Tous les os des extrémités se fracturaient avec la plus grande facilité; en les pressant entre deux doigts, ils cédaient et craquaient comme une noisette. Des sections longitudinales et transversales pratiquées sur les os longs montrèrent que le tissu osseux avait été presque entièrement résorbé et était réduit à une simple lame. L'intérieur de l'os était rempli par une matière épaisse et grumeleuse d'une couleur variable, depuis le rouge du tissu du foie jusqu'au rouge le plus

foncé; cette matière ne contenait aucun globule de pus. Les os de la colonne vertébrale et les vertèbres offraient la même altération; le crâne épaissi avait au moins 1 pouce et demi; il était fortement vasculaire, tellement mou qu'il se coupait facilement avec le scalpel; les deux tables de l'os étaient confondues et le diploé effacé. La structure lamelleuse de la table interne et de la table externe était fortement altérée; les canaux de Havers paraissaient énormément dilatés sous le microscope et les corpuscules osseux fort peu nombreux. Le docteur Leeson, qui soumit les os à l'analyse chimique, obtint les résultats suivants:

	Moelle.	Tissu osseux.
Matière animale	24.78	18.75
Phosphate et carbonate de chaux	1.83	29.17
Eau	73.39	52.08
	100	100

Obs. II. — Le 2 août 1843, l'auteur fut appelé auprès d'une femme de 39 ans, mariée et sans enfants, qui avait été domestique à Londres pendant quatorze ans, sans avoir jamais été malade. Au mois de mai 1840, il y a trois ans et demi, elle fut prise d'une vive douleur dans le dos en se baissant. Au mois de juin 1841 quelques douleurs rhumatismales dans les membres, mais sans fièvre et sans gonflement des jointures. Vers le mois de février 1842, elle fit une chute, à laquelle elle s'attendait depuis plusieurs jours à cause de la faiblesse de ses membres. Depuis, elle a ressenti parfois de grandes douleurs dans le centre des os longs, et elle ne pouvait s'appuyer que sur la jambe gauche, traînant après elle la jambe droite. Au mois d'avril, au moment où son mari la transportait de son lit près du feu, elle ressentit tout à coup une douleur atroce, comme si ses cuisses se brisaient en mille morceaux, et son mari s'aperçut qu'elles pendaient entièrement; depuis cette époque, elle n'a pu quitter le lit. Lorsque l'auteur la vit pour la première fois, elle était amaigrie, les os de la tête et de la face ne présentaient rien de particulier; la colonne vertébrale offrait une courbure à la région dorsale, dont la convexité était à gauche, et la concavité à droite. Au centre de la région lombaire, les vertèbres se portaient en avant, tandis que les vertèbres inférieures et le sacrum se projetaient en arrière, la partie inférieure du sacrum et le coccyx s'inclinant de nouveau en avant. Du côté gauche, les côtes se dirigeant d'abord en arrière jusqu'au niveau de leur angle, se portaient ensuite brusquement en avant, en formant un angle

aigu saillant en arrière. A partir de cet angle, le côté gauche de la poitrine était aplati et un peu concave, et par suite la poitrine avait beaucoup perdu dans son diamètre transverse. Les clavicules avaient été fracturées et s'étaient réunies à angle aigu saillant en en avant. Les os des membres supérieurs n'étaient pas altérés; les os iliaques courbés en dedans; les deux fémurs fracturés; la portion inférieure du fémur gauche était entraînée en haut et en arrière de manière à décrire un demi-cercle à convexité inférieure, cercle qui était continué par la jambe et le pied correspondants portés en haut et en dehors. Le fémur droit était courbé à angle aigu et sa portion inférieure inclinée en dedans. Le 15 avril 1844 l'auteur remarqua que les deux mâchoires étaient comprimées d'un côté à l'autre, les cavités alvéolaires des dents incisives supérieures ramollies, de sorte que cette malade ne pouvait manger avec. L'humérus droit était fracturé à sa partie moyenne, et on ne pouvait lui imprimer des mouvements sans occasionner les douleurs les plus vives; les phalanges et les os métacarpiens étaient ramollis; toute la main était gonflée et déformée. Le thorax était rétréci plus que jamais et présentait une dépression qui aurait pu loger une orange, dont le centre était occupé par la cinquième côte, et au niveau de laquelle on sentait distinctement les battements du cœur. La colonne vertébrale s'était incurvée davantage, et le membre inférieur droit était entraîné tellement en arrière que le pied venait faire saillie au-dessus de la tête, absolument comme dans le cas si connu de *madame Supiot*. La mort eut lieu subitement cinq jours après. (Les urines, qui avaient été examinées pendant la vie, renfermaient quatre ou cinq fois plus de phosphate de chaux qu'elles n'en contiennent ordinairement.) A l'*autopsie*, outre les altérations que nous avons décrites plus haut, on trouva le radius et le cubitus du côté droit fracturés à leur partie moyenne, les métacarpiens et les phalanges du même côté flexibles; du côté gauche, tous les os de l'extrémité supérieure paraissaient sains; mais ils se brisaient sous la moindre pression et se courbaient avec la plus grande facilité. Le tibia et le péroné gauches étaient également ramollis à 2 pouces au-dessous du genou. Il en était de même des os du crâne. Ceux de la base étaient extrêmement vasculaires et tous les vaisseaux étaient gorgés de sang noir. Le thorax, mesuré d'un côté à l'autre, n'avait que 4 pouces de diamètre; du côté droit, toutes les côtes étaient déprimées; mais du côté gauche, la quatrième, la cinquième et la sixième côte gauche étaient recourbées en dedans au niveau du cœur, et c'était dans leur cour-

bure que se trouvait placé le cœur. Le poumon droit n'avait que le quart de son volume; il était fortement congestionné et presque imperméable à l'air; le poumon gauche, quoique diminué de volume, était au moins double du poumon droit.— Les sections pratiquées sur les divers os du squelette montrèrent les os du crâne mous et vasculaires, renfermant de la matière rougeâtre; le radius présentait tous les divers degrés de la maladie. A ses deux extrémités, il n'y avait qu'une augmentation de vascularité, siégeant surtout vers l'extrémité supérieure. A la partie inférieure du tiers supérieur, la structure celluleuse avait disparu et était remplacée par de la matière rouge grumeleuse, mais il restait encore assez de matière terreuse pour que l'os conservât sa fermeté ordinaire. A l'extérieur, le sternum ne paraissait pas malade; mais à l'intérieur, l'altération était très-profonde et la matière terreuse remplacée çà et là par de la matière rouge. Il en était de même des côtes et des vertèbres. Le fémur droit offrait à son centre une cavité résultant de la disparition complète de la substance osseuse et renfermant de la matière rouge. Dans le tiers supérieur de l'os, on retrouvait la même altération, mais moins prononcée; vers les condyles elle était encore moindre. Toutes les cellules ne contenaient pas de substance rougeâtre; quelques-unes étaient remplies de sérosité. La tête de l'os en particulier était creuse et contenait de la sérosité transparente, qui avait succédé à la substance rouge reprise par l'absorption. (*London med.-chir. transactions*, t. XXVII, 1844.)

Phthisie pulmonaire (*De la part de l'inflammation dans la*); par le docteur Addison, médecin de l'hôpital Guy. — Dans ses *Éléments de médecine pratique* publiés en 1837, le docteur Addison s'exprime en ces termes relativement aux changements produits dans les poumons par la pneumonie : « Dans quelques cas, lorsque la matière albumineuse épanchée est d'une espèce plus plastique ou organisable, elle n'est point absorbée complétement, et il en reste une partie; ultérieurement on la retrouve, soit en masses petites, isolées, et plus ou moins arrondies, soit répandue avec plus d'abondance et d'irrégularité dans le tissu pulmonaire : dans le premier cas ce sont les tubercules, et dans le second l'infiltration tuberculeuse. » Un second travail du même auteur était destiné à prouver que la pneumonie et le tubercule inflammatoire sont des altérations identiques. Ce troisième mémoire a pour but de soutenir et de développer les mêmes idées, et surtout de démon-

trer que la phlegmasie pulmonaire laisse souvent après elle des indurations qui ont été regardées à tort comme des modifications des tubercules. Ces indurations, méconnues pendant la vie parce que leurs signes stéthoscopiques se confondent avec ceux de la pneumonie ou de la pleurésie, tantôt disparaîtront, tantôt durciront encore davantage, et resteront impunément dans l'organe; tantôt elles se ramolliront, ou même elles formeront des eschares, et après une période indéfinie commenceront à se désagréger et à se transformer en cavernes, avec coïncidence des symptômes et des signes ordinaires de la phthisie, sans qu'il se montre un seul tubercule. Du reste, ces indurations, lorsqu'elles sont partielles, sont quelquefois accompagnées de dilatations bronchiques considérables.

Pour fonder ses assertions sur des données anatomo-pathologiques, le docteur Addison cite plusieurs faits dont voici l'analyse en quelques mots: 1° chez une jeune fille qui, pendant la vie, avait présenté de la matité à la partie antérieure et inférieure du côté droit, avec bronchophonie et respiration tubaire (phénomènes qui se montrèrent d'une manière chronique), le tissu pulmonaire fut trouvé induré dans la région correspondante, avec dilatation remarquable des bronches; 2° chez une femme de 29 ans morte après avoir présenté les signes et les symptômes de la phthisie pulmonaire, on constata au sommet du poumon droit une induration du tissu qui était couleur *gris de fer,* sans aucun tubercule; 3° observation tout à fait analogue à la précédente : mêmes phénomènes pendant la vie, et même induration *gris de fer* au sommet du poumon; 4° signes ordinaires de phthisie au sommet, avec très-grande induration : tissu pulmonaire semblable au granit. D'après ces quatre observations, le docteur Addison croit pouvoir décrire sous les chefs suivants plusieurs formes de désorganisation du poumon qui résultent pour lui de la simple inflammation et de ses conséquences :

A. *Phthisie pneumonique.*—Elle peut être *aiguë :* les dépôts et les tissus enflammés se ramollissant et se désorganisant tout de suite, sans tendance à l'induration ou à la résolution; c'est une des formes de la phthisie aiguë ou galopante. Elle peut être *aiguë-chronique,* et elle offre alors deux variétés. Dans la *première,* l'inflammation, quoique plus ou moins aiguë, est plus lente et plus insidieuse dans sa marche, et elle manifeste quelques efforts de résolution indiqués par différents degrés de l'induration. Cette induration cependant n'est pas complète : le tissu pulmonaire reste friable,

et plus tôt ou plus tard, c'est-à-dire au bout de quelques semaines ou de quelques mois, il se ramollit, et donne lieu à des excavations, très-souvent par un travail d'ulcération un peu lent, plus rarement par une eschare formée aux dépens d'une portion plus ou moins grande de la substance pulmonaire indurée mais encore friable. Dans la *deuxième* variété, l'inflammation peut se développer sur une induration ancienne ou autour d'elle, et amener la désorganisation du tissu nouvellement enflammé, ou de l'ancienne induration, ou de tous deux simultanément. Enfin la phthisie pneumonique peut être *chronique :* et, dans une *première* variété, les vieilles indurations éprouvent un travail lent de désagrégation qui donne lieu à des vomiques; et, dans une *seconde*, forme très-rare de la maladie, une inflammation insidieuse, à marche fort lente, transforme une portion considérable du tissu pulmonaire en induration grise sans qu'il se forme nécessairement d'excavation.

B. *Phthisie tuberculo-pneumonique.* — Sous ce terme, le docteur Addison décrit une forme très-commune de la maladie dans laquelle il existe des tubercules, mais où la cause réelle et efficiente de la phthisie est l'inflammation pulmonaire.

C. *Phthisie tuberculeuse.* — C'est la forme signalée par tous les auteurs dans laquelle les tubercules prédominent.

Nous venons d'analyser avec quelque étendue le mémoire du médecin anglais, parce que sa haute position scientifique et clinique en Angleterre mérite considération. Si nous ne pouvons conclure avec lui que « l'inflammation constitue le grand instrument de destruction dans toutes les formes de la phthisie, » du moins pensons-nous que tout n'a pas été dit sur les tubercules et sur la pneumonie, et que des travaux utiles et neufs peuvent être tentés sur cette matière. (*Guy's hospital reports*, avril 1845.)

Métrorrhagie (*Hypertrophie de cœur cause de*); observation par le docteur W. Henderson. — Une dame de 51 ans fut prise, dans le courant de l'année 1841, de pertes sanguines très-abondantes qui revenaient toutes les trois semaines et s'accompagnaient de palpitations. A cette époque, le cœur ne présentait ni augmentation ni diminution de volume. Les palpitations étaient toujours ramenées par les pertes utérines, et elles duraient rarement plus de huit jours. Tel fut l'état de cette dame pendant trois ans. Au commencement de l'année 1844, les pertes revinrent

plus souvent et plus abondantes; avec elles, les palpitations qui finirent par devenir continuelles. En même temps les battements de cœur prirent une largeur et une force insolites; ils étaient accompagnés d'un bruit de soufflet très-fort, qui se percevait dans une grande étendue. Plus tard il survint des épanchements dans la cavité thoracique et abdominale, avec suffocation au moindre exercice. Cette dame mourut épuisée le 25 juin. — A l'autopsie, on trouva de la sérosité en assez grande abondance dans la cavité de la plèvre et du péritoine. Le cœur était considérablement augmenté de volume, ses valvules parfaitement saines. La matrice ne présentait aucune altération. (*The Lancet*, juillet 1844.)

Nous ne faisons que signaler ce fait, curieux sous certains rapports; il est trop isolé et d'ailleurs donné avec trop peu de détails, pour qu'on puisse se prononcer relativement à l'influence attribuée à la métrorrhagie sur la production de l'hypertrophie du cœur, et à l'influence des palpitations sur cette même hypertrophie.

Phthisie pulmonaire (*Traitement chirurgical de la*); par le docteur G. Robinson. — S'il ne s'agissait que d'une de ces idées en l'air que l'on a hâte d'abandonner aussitôt qu'on les a émises, si tout s'était borné à un simple projet que l'on n'eût pas mis à exécution, nous n'aurions même pas songé à donner de la publicité à une tentative aussi audacieuse et aussi peu rationnelle. Mais comme il s'agit d'une méthode préconisée comme nouvelle, que les journaux anglais nous apprennent avoir été essayée sur l'homme vivant, nous ne pouvons plus garder le silence, et en attendant que les détails nous parviennent sur les opérations de ce genre qui ont été pratiquées dans ces derniers temps, nous croyons devoir faire connaître à nos lecteurs les données sur lesquelles le docteur Robinson s'est fondé pour traiter chirurgicalement la phthisie pulmonaire, et les motifs qui nous font rejeter toute opération. Avant tout, nous devons dire que cette méthode, prétendue nouvelle, n'est rien moins que cela; puisqu'il y a plus d'un siècle, le docteur Barry avait recommandé dans le traitement de la phthisie pulmonaire l'ouverture chirurgicale des cavernes (*Treatise on a consomption of the lungs*. Dublin, 1726, p. 217), et rapporte dans un autre ouvrage (*On Three different digestions*, 1763) plusieurs cas de succès par cette méthode. Tout récemment même, M. Bricheteau en a fait le sujet d'un travail qu'il a publié dans le *Journal de médecine* (mars 1843). Quoi qu'il en soit, le docteur Robinson commence par établir qu'une des grandes

causes qui s'opposent à la guérison de la phthisie pulmonaire, c'est la difficulté qu'éprouvent le pus et la matière tuberculeuse à s'écouler au dehors. De là de fréquents accès de toux; une violente inflammation des bronches même dans leur partie saine; et l'absorption inévitable d'une portion de cette matière demi-putréfiée qui résulte de la décomposition des masses tuberculeuses. Après avoir rappelé qu'on a observé dans le poumon des cicatrices qui établissent la possibilité de la guérison des excavations tuberculeuses, il cherche à prouver que l'on peut découvrir *avec assez d'exactitude*, au moyen du stéthoscope, le siége précis de la maladie; que la plèvre présente *en général* des adhérences au niveau des portions qui sont infiltrées de tubercules, et que l'on a vu des fistules pulmonaires exister pendant longtemps sans compromettre l'existence de l'individu. Mais l'opération en elle-même présente, dit-on, de grands dangers; elle peut être suivie d'une hémorrhagie ou d'une inflammation de la plèvre. L'auteur établit au contraire que cette opération ne peut rien amener de pareil, d'abord parce que la circulation pulmonaire est presque entièrement interrompue dans les points où il existe des cavernes, ensuite parce que les cavernes sont ordinairement circonscrites par des adhérences. Quant au procédé opératoire, il consiste, après avoir déterminé la situation de l'excavation tuberculeuse, à comprendre dans une incision d'un pouce la peau et le tissu cellulaire sous-jacents, à placer ensuite dans la plaie de la potasse caustique, jusqu'à ce qu'on ait atteint le foyer. Nous devons reconnaître, afin d'être juste, que le procédé du docteur Robinson est un de ceux qui exposent le moins à l'hémorrhagie et à l'inflammation de la plèvre: ce procédé n'est, au reste, qu'un procédé bien ancien employé par M. Récamier contre les hydatides du foie. Mais, abstraction faite du procédé, l'opération est-elle applicable à la phthisie pulmonaire? Nous croirions faire injure à l'intelligence de nos lecteurs, si nous discutions longuement une question de ce genre. Rien ne prouve que la présence des matières liquides soit l'obstacle principal à la guérison de la phthisie. La véritable cause qui s'oppose à cette guérison, c'est ce qu'on appelle vulgairement la *diathèse tuberculeuse*, c'est-à-dire cette disposition que l'économie présente à sécréter du tubercule. Avoir ouvert une excavation, en avoir même déterminé la cicatrisation, ce n'est rien faire si de nouveaux tubercules sont déposés dans les parois de la caverne et dans une grande étendue du tissu pulmonaire. Tous ceux qui ont écrit sur la phthisie, Bayle, Laennec, M. Louis, ont tous fait remarquer que les tubercules

sont rarement isolés. Tant que la diathèse persiste, la guérison n'est pas possible. Mais est-il bien prouvé que l'on puisse toujours reconnaître le siége précis d'une excavation? Non, sans doute. Bien plus, quelle opération pourrait-on rationnellement tenter contre des excavations qui seraient placées à la partie postérieure, supérieure et moyenne de cette cavité? Telles sont les considérations qui doivent faire et qui feront certainement rejeter toute tentative de cette espèce, et nous ne craignons pas que les faits viennent nous démentir. (*London med. gaz.*, septembre 1844.)

Maladies des enfants (*Observations sur quelques*); par le docteur Golding Bird. — Les travaux cliniques sur les maladies de l'enfance sont très rares en Angleterre, et cette disette reconnaît pour cause l'absence d'hôpitaux spéciaux. Le docteur Golding Bird a eu cependant l'occasion de recevoir soixante et quinze enfants à l'hôpital Guy dans l'espace de quinze mois; extrayons quelques détails du rapport qu'il a publié sur ces malades.

Comme ce sont des cas choisis sur un grand nombre d'enfants qui se présentaient au traitement externe, il est impossible de se former une idée exacte de la fréquence relative de telle ou telle maladie : disons seulement d'une manière générale que cette fréquence paraît suivre les mêmes lois à Londres qu'à Paris. Toutefois, dans le tableau statistique du docteur anglais, sur ces soixante et quinze malades on en trouve seize inscrits comme atteints de *fièvre rémittente.* La manifestation si commune d'une affection que nous n'observons pour ainsi dire pas ici aurait de quoi surprendre si, en regardant de plus près les faits particuliers, on ne voyait que sous ce titre M. Golding Bird a rangé des fièvres typhoïdes, des urticaires fébriles et même des méningites tuberculeuses, tout en se plaignant que ses compatriotes confondent généralement sous la dénomination de *fièvre rémittente infantile,* de *fièvre gastrique* ou de *fièvre vermineuse* deux affections très-distinctes, l'une dépendant presque entièrement du dérangement des fonctions digestives, l'autre d'une influence miasmatique plus ou moins évidente.

Voici une formule qui paraît être infaillible en Angleterre dans les *fièvres gastriques* communes : la poudre de soude composée, c'est-à-dire un mélange de carbonate de soude desséché, 20 grammes; de chlorure de mercure, 1 gramme, et de poudre de craie composée, 40 grammes, donnée à la dose de 15 à 40 centigrammes le soir, et tous les matins une dose de poudre saline de rhubarbe (rhubarbe, 4 grammes; sulfate de potasse, 8 grammes), admi-

nistrée pendant une semaine et plus, auraient eu entre les mains de M. Bird un succès presque constant.

Le docteur anglais cite deux cas de *croup*, l'un qui est à ajouter aux exemples très-rares de guérison sans opération, et dans le second, qui fut mortel, les fausses membranes occupaient toute l'étendue des voies aérifères. Un troisième fait ne paraît être qu'un cas de pharyngo-laryngite déterminé par l'ingestion d'une petite quantité d'acide acétique. M. Bird remarque à cette occasion que le croup est très-rare à Londres, tandis qu'il est très-commun dans les comtés du nord et de l'est.

Six cas de *syphilis* observée chez des nouveau-nés âgés de 2 à 16 mois sont l'occasion de quelques remarques qui ne sont pas sans intérêt pratique. Ces cas d'éruption syphilitique sont excessivement communs, et le docteur Bird fait observer qu'il n'est aucune affection de l'enfance dont le traitement soit plus satisfaisant que celui de ces éruptions secondaires; bien souvent les enfants, au bout d'une semaine de l'administration des remèdes, perdent leur aspect pâle, cachectique, et ils semblent presque engraisser. Les seules exceptions à cet heureux effet sont les cas où l'administration du mercure amène de la diarrhée : il faut alors suspendre pendant quelque temps. La persistance de l'éruption quand sa nature est méconnue, son amélioration rapide par une médication convenable, la teinte cuivrée de l'éruption, le siége de prédilection des squames aux fesses et à l'anus, l'aspect ridé et comme vernissé des parties qu'elles occupaient, les ulcérations des plis des cuisses, la présence des végétations, etc., ne laissent aucun doute sur le diagnostic. Les végétations à la marge de l'anus furent d'ailleurs toujours des accidents secondaires, et ne furent constatées que chez les enfants dont l'affection primaire avait été négligée ou incomplétement enlevée. Le docteur Bird n'a traité aucun enfant par l'iodure de potassium seul, bien que ce médicament ait été fort utile après un effet évident de l'administration préalable du mercure. Dans un cas, l'enfant qui avait des ulcérations syphilitiques à la figure et aux fesses n'étant âgé que de 5 semaines, il le fit teter exclusivement, et il ordonna à la mère 25 centigrammes d'iodure de potassium trois fois par jour ; dix jours s'étant passés sans amendement, on eut recours au mercure. La préparation mercurielle donnée intérieurement à ces enfants était un mélange de trois parties de mercure pour cinq de craie préparée (*hydrargirum cum creta*), à la dose de 5 à 10 centigrammes tous les soirs.

Dans sept cas d'*hydropisie scarlatineuse*, cet accident survint presque toujours une semaine ou deux après la disparition de l'exanthème; l'anasarque disparaissait presque constamment avec le retour de la transpiration et la disparition de l'albumine dans l'urine : la présence de l'albumine était la règle, et l'absence l'exception. (*Guy's hospital reports*, avril 1845.)

Séances de l'Académie royale de médecine.

Séance du 6 mai. — L'ordre du jour appelle l'élection d'un membre dans la section d'anatomie et de physiologie. Les candidats sont, dans l'ordre adopté par la commission : MM. Longet, Manec, Baillarger, Denonvilliers, Chassaignac et Belhomme. M. Longet ayant obtenu au premier tour de scrutin 79 voix sur 111 votants, est proclamé membre de l'Académie. Les candidats qui, après M. Longet, ont obtenu le plus de suffrages sont MM. Manec et Baillarger : le premier en a réuni 19 et le second 11.

Pertes séminales (*Traitement des — par la compression*). — M. Brachet, membre correspondant, réclame et obtient un tour de faveur pour lire une note sur ce sujet.

Sans entrer dans le détail des questions soulevées par M. Lallemand dans ses belles recherches sur les pertes séminales, M. Brachet se propose uniquement, dit-il, d'exposer les résultats avantageux qu'il a obtenus de la compression exercée en arrière du périnée sur la prostate. Il cite quatre observations de spermatorrhée qui reconnaissaient différentes causes, et qui, soumises à l'emploi de ce moyen, ont toutes les quatre été guéries dans l'espace de deux à trois mois. Ces faits sont bien peu nombreux sans doute; aussi l'auteur ne s'empresse-t-il de les livrer à la connaissance du public médical que pour engager ses confrères à mettre en usage un moyen qu'il regarde comme très-efficace. La compression, cela va sans dire, ne saurait s'appliquer à tous les cas, et le plus souvent il suffit de combattre la cause pour arrêter le mal; mais elle peut être utile dans les cas d'atonie occasionnée par l'abus des plaisirs vénériens, ou même par des blennorrhagies souvent répétées. Suivant M. Brachet, les effets fâcheux de la spermatorrhée dépendent de la nature même de la liqueur séminale dont on ne saurait trop ménager la déperdition. Il attri-

bue aussi une partie des effets des pertes séminales à la sécrétion plus abondante du fluide prostatique qui s'y joint presque toujours; et comparant ce liquide à celui que sécrètent les cryptes du vagin pendant le coït et dans certaines leucorrhées, il établit l'analogie qui doit exister entre ces cryptes éparpillés dans le vagin et ceux dont l'agglomération forme la prostate. Voici maintenant comment l'auteur explique l'action de la compression : d'abord elle resserre la semence dans ses réservoirs, et elle accoutume ceux-ci à en supporter mieux la présence et à la retenir plus longtemps; en second lieu, elle modifie l'état physiologique de l'urèthre, de la prostate et des organes sécréteurs du sperme : c'est à ce double effet qu'il attribue les guérisons qu'il a obtenues. Quant à l'appareil lui-même qui sert à la compression, c'est une ceinture en cuir de laquelle part en arrière un sous-cuisse, d'abord simple, et ensuite bifurqué, pour laisser libres les organes génitaux et venir s'attacher en avant à la ceinture au moyen de deux ardillons; dans le milieu du sous-cuisse est une pelote mobile que l'on place dans le point où la compression doit être exercée, et on serre autant que possible. Ce moyen bien simple diffère de la compression circulaire exercée sur la verge par des anneaux, des liens ou des pinces, qui exposent à de graves accidents, dont le moindre est le refoulement du sperme dans la vessie, ce qui n'est qu'une apparence bien illusoire de guérison; car le sperme, pour ne pas être rejeté au dehors, n'en est pas moins sorti de ses réservoirs.

Médecine vétérinaire. — M. Hamont donne lecture d'un long mémoire dans lequel il examine les différentes questions qui se rattachent à la pratique, à l'exercice et à l'enseignement de la médecine vétérinaire en France. Ce travail, par sa nature et par son étendue, échappe entièrement à l'analyse.

Séance du 13 *mai*. — **Eaux minérales de Bagnères-de-Luchon.** — M. Fontan, membre correspondant, lit un mémoire sur les eaux minérales sulfureuses de Bagnères-de-Luchon. L'auteur reproduit ici la distinction qu'il a déjà établie entre les eaux sulfureuses naturelles minéralisées géologiquement et les eaux sulfureuses accidentelles, c'est-à-dire qui ne doivent leurs propriétés qu'à des circonstances étrangères à la nature des terrains d'où elles sourdent, à la décomposition de matières organiques par exemple. Abordant ensuite la question pathologique, M. Fontan passe en revue les cas dans lesquels ces eaux conviennent et ceux

dans lesquels elles sont contre-indiquées. Ainsi les tuberculeux n'en retireraient aucun avantage, et les eaux de Bonnes et de Cauterets leur conviennent bien mieux. Une circonstance digne de remarque, c'est que l'usage des eaux sulfureuses prévient la salivation chez les personnes soumises à un traitement mercuriel.

Une discussion dépourvue d'intérêt scientifique s'engage sur cette lecture.

Ankyloses (*Bandage pour le traitement des*). — M. Rault, médecin à Saint-Brieuc, présente un bandage à extension graduelle et continue applicable aux ankyloses incomplètes de l'articulation huméro-cubitale. Le bandage se compose d'une demi-gouttière en tôle qui enveloppe la demi-circonférence postérieure du bras, auquel elle est fixée par des courroies; sur la partie convexe de cette gouttière est établi un levier du premier genre : la puissance s'exerce à l'extrémité supérieure au moyen de deux vis, l'une de pression et l'autre de rappel; l'extrémité inférieure du levier présente des douilles destinées à recevoir la courroie qui fixe cette extrémité au poignet. Pendant que la puissance (la vis) détermine l'extension graduelle de l'avant-bras, les courroies qui fixent la gouttière exercent sur le muscle biceps-brachial une compression qui paralyse ses contractions, et rend ainsi l'action du bandage bien plus prompte en faisant disparaître l'obstacle le plus direct et le plus puissant.

Séance du 20 mai. — **Anatomie en relief.** — M. Bérard fait un rapport sur les pièces d'anatomie en cuir repoussé de MM. Chailly et Cartaux, dont il vante la bonne exécution et les avantages. Les conclusions du rapport sont ajournées jusqu'à présentation des pièces.

Fièvre typhoïde (*Sur la contagion de la*). — M. Bricheteau donne lecture d'un rapport sur un mémoire envoyé par M. Paquier (d'Indre-et-Loire) et relatif à la contagion de la fièvre typhoïde. L'auteur croit à la contagion, et il en cite plusieurs exemples; M. Bricheteau pense comme lui que la fièvre typhoïde peut être contagieuse dans les petites localités, et il attribue cette particularité à l'incurie, à la malpropreté et à l'absence de toute espèce de soins hygiéniques habituelle chez les paysans.

M. Moreau, tout en admettant la contagion, croit que la fièvre typhoïde ne l'est pas par infection, mais par elle-même. M. Ro-

choux ne saurait admettre qu'une même maladie puisse être contagieuse ici et non contagieuse là. Or, la dothinentérie, quelque part qu'on l'observe, est toujours la dothinentérie : ses caractères ne varient pas, et elle n'est pas plus contagieuse en province qu'à Paris. On aura probablement pris pour des cas de fièvre typhoïde de véritables cas de typhus, maladie essentiellement transmissible.

Variole (*Inoculation de la — aux animaux*). — M. Auzias-Turenne présente un singe auquel il a inoculé du pus varioleux. L'insertion du virus a eu lieu le 14; aujourd'hui l'animal est souffrant, il a de la fièvre : on verra ce qui en adviendra. Déjà M. Auzias-Turenne avait inoculé de la même manière un autre singe qui est mort présentant une éruption de boutons mal caractérisés.

Séance du 27 mai. — **Bec-de-lièvre** (*A quelle époque faut-il opérer le —*)? — M. Paul Dubois expose des considérations pratiques au sujet d'une question fort controversée parmi les chirurgiens : il s'agit du bec-de-lièvre et de l'époque de la vie à laquelle il convient de l'opérer. La plupart des praticiens veulent qu'on attende sinon plusieurs années, au moins plusieurs mois. M. Dubois n'est pas de cet avis : il pense que le bec-de-lièvre simple peut être réuni avec avantage dès le moment de la naissance. Cette doctrine, contraire aux principes généralement admis, il l'appuie sur plusieurs faits qu'il a observés, et dont trois nouveaux sont soumis par lui à l'appréciation de l'Académie. Dans ces opérations, il a simplement avivé les bords de la solution de continuité, implanté des épingles à insectes, et placé les fils de la suture entortillée. La simplicité des cas auxquels il avait affaire et l'extrême jeunesse des sujets lui paraissaient contre-indiquer l'emploi, utile d'ailleurs, du procédé de M. Malgaigne. Les pansements ont eu lieu avec la plus grande facilité, et souvent pendant le sommeil des enfants. Les fils ont été changés vingt-quatre heures après l'opération, et les épingles retirées le troisième ou quatrième jour. Chez deux malades, du sang a été avalé : le premier l'a vomi, chez le second il a suivi le canal digestif sans occasionner le moindre accident. Cette circonstance est à noter, car on avait donné cette particularité, que les enfants peuvent avaler du sang, comme une contre-indication.

Tous les enfants ont été alimentés comme ils l'étaient avant l'opération et par des moyens qui exigeaient des efforts de succion. Ainsi tombe d'elle-même cette objection adressée à l'opération

chez les nouveau-nés, savoir, qu'ils sont obligés de garder l'abstinence pendant deux ou trois jours : les sujets dont parle M. Dubois ont pu prendre le sein ou le biberon immédiatement après le pansement. On a dit que les cris pouvaient déranger l'appareil; il n'en a rien été : quand l'appareil est bien placé, il résiste parfaitement aux mouvements de succion et aux cris. M. Dubois pense qu'il est avantageux d'opérer de très-bonne heure, parce que la cicatrice peut être plus petite, plus linéaire, et que l'on facilite beaucoup l'éducation des enfants; enfin on calme ainsi les chagrins des mères, toujours vivement affectées de voir leurs enfants difformes.

M. Roux, tout en reconnaissant ce qu'il y a de vrai et d'utile dans la plupart des principes émis par M. Dubois, n'est pas complétement d'accord avec lui sur tous les points. Il ne voit pas, par exemple, que le principe d'opérer de très-bonne heure puisse être généralisé; il a vu des accidents très-graves suivre cette pratique : un enfant fut trouvé mort dans son lit, un autre eut une syncope qui faillit l'emporter. Il termine en faisant remarquer que le bec-de-lièvre pouvant offrir une infinie variété de formes, il est fort difficile de poser un principe applicable à tous les cas.

Séances de l'Académie royale des sciences.

Séance du 28 *avril.* — **Sons** (*Sur la limite des*). — M. Despretz réserve le nom de *son* pour toute série de vibrations lentes ou rapides susceptible d'être comparée à une autre série, produisant un son bien déterminé, comme, par exemple, l'*ut* grave du violoncelle, de l'alto ou du violon. Lorsqu'une semblable comparaison n'est pas possible, il n'y a pas production d'un *son*, mais bien d'un *bruit* sourd ou aigu. Cette distinction fondamentale, M. Despretz reproche à Wollaston et à Savart de n'en pas avoir suffisamment tenu compte dans leurs recherches sur la limite des sons appréciables. Ce dernier avait obtenu, avec un appareil de son invention, un son musical résultant, suivant ses calculs, de quatorze à seize vibrations simples par chaque seconde de temps : il croyait qu'en augmentant les dimensions de l'instrument, il serait possible de produire un son appréciable, avec un nombre moindre de chocs. Il avait été de la sorte conduit à penser qu'il n'y a pas de limites à la perception des sons graves. M. Despretz, en se servant du même

appareil, n'a pas pu donner naissance à un son comparable plus grave que celui qui résulte de quatre-vingt-seize vibrations simples. Ce physicien croit que Savart a dû être induit en erreur sur le degré de gravité du son qu'il obtenait par l'intensité même de ce son. Il en revient donc à l'opinion précédemment admise, d'après Chladni, par un grand nombre de physiciens, que l'oreille humaine ne peut pas apprécier, classer des sons au-dessous de trente-deux vibrations simples. Pour ce qui est des sons aigus, en faisant usage de diapasons de dimensions décroissantes, calculées de manière à donner pour chacun d'eux la même note à des octaves de plus en plus aiguës, M. Despretz est parvenu à produire le *ré* de la dixième octave, lequel résulte de soixante et treize mille sept cents vibrations simples : au delà de cette limite, il n'a pas été possible de faire sonner l'instrument. Entre autres applications des faits qu'il a observés dans le cours de ses expériences, M. Despretz demande si la médecine ne pourrait pas tirer parti des petits diapasons de *ut* de la quatrième octave à *ut* de la neuvième, avec ou sans caisse consonnante, pour reconnaître la sensibilité croissante ou décroissante dans le traitement des affections de l'organe de l'ouïe. Il signale aussi l'effet produit par un diapason *ut* deuxième octave, quand on le pose par le front : on en éprouve un ébranlement, un étonnement semblable à celui que cause une douche.

Matières sucrées et amyloïdes (*Digestion et assimilation des*). — M. Lassaigne a répété les expériences de M. Mialhe, dont nous avons donné un extrait dans notre dernier numéro. Les résultats auxquels il est arrivé en opérant, soit avec de la salive de cheval extraite directement du canal parotidien, soit avec de la salive humaine, présentent des différences assez importantes avec ceux du travail que nous venons de rappeler. En voici les conclusions : 1° la salive du cheval, à la température de + 38 degrés centigrades, qui est celle du corps des mammifères, n'exerce aucune action dissolvante sur la fécule : ce principe reste sans aucune altération dans sa forme comme dans toutes ses autres propriétés physiques et chimiques ; 2° porté à une température de + 70 à + 75 degrés, et maintenu dans cette condition pendant trois heures et demie, le fluide des glandes salivaires du cheval n'agit pas autrement que l'eau sur la fécule, c'est-à-dire que les granules de ce principe, placés au milieu de la salive du cheval ainsi chauffée, se gonflent et se distendent sans se transformer en *dextrine* ni en *glucose*; 3° la salive humaine rendue par la bouche reste, comme

celle du cheval, sans action sur l'amidon à la température du corps des animaux; mais à une température de + 70 à + 75 degrés, elle le convertit en peu de temps, d'abord en *dextrine*, puis en *glucose*; 4° dans l'acte de la digestion des substances amylacées crues, la salive ne jouerait donc pas le rôle que lui a récemment attribué M. Mialhe : elle contribuerait, ainsi que la plupart des physiologistes anciens et modernes l'ont reconnu, à humecter les matières alimentaires, et à dissoudre dans l'eau qu'elle contient quelques-uns de leurs principes naturellement solubles. Les observations de MM. Bouchardat et Sandras sur le suc pancréatique et le pancréas de l'homme, observations dont le résumé se trouve également dans le précédent numéro, ont été reproduites par M. Lassaigne avec ces mêmes produits extraits du cheval, et l'ont conduit aux mêmes conséquences. Cet habile chimiste a de plus reconnu qu'à la température de 38 degrés centigrades, la fécule crue n'éprouve aucune altération par son contact prolongé pendant quatre heures avec le tissu du pancréas, dont l'action sur l'empois est au contraire des plus rapides.

Cornée (*Abrasion de la*). — M. Malgaigne présente à l'Académie une jeune fille qui a subi l'abrasion de la cornée il y a deux ans. Dans cette opération, près de la moitié de l'épaisseur de la cornée de l'œil droit avait été disséquée et enlevée. Cinquante jours après, la malade était complétement guérie : la cornée, alors très-transparente, ne différait de celle de l'œil gauche que par l'existence d'une dépression circulaire, vestige de l'incision et de la perte de substance subies par cette membrane. La vision n'en avait pas moins une netteté parfaite. Depuis, par suite d'excès de travail, une inflammation intense et prolongée a envahi l'œil à deux reprises, et a fait reparaître une fois l'opacité contre laquelle l'opération avait été dirigée. Aujourd'hui la guérison est entièrement consolidée : la cornée est lisse, arrondie, et n'offre plus la dépression dont il a été question tout à l'heure; elle ne présente en quelques points qu'une faible teinte opaline. L'iris qui, pendant l'opération, avait été légèrement atteint par l'instrument, et avait contracté une petite adhérence avec la cornée, a recouvré toute sa mobilité. Enfin la vision est nette, permet les travaux à l'aiguille et la lecture d'un petit texte.

Séance du 19 *mai*. — **Diapason** (*Applications médicales du*). — M. Amédée Latour adresse une réclamation de priorité au sujet de

la proposition de M. Despretz d'appliquer le diapason à la pathologie. Il rappelle que, dès 1843, il a signalé à l'attention des médecins les avantages que l'on peut retirer de cet instrument pour le diagnostic des maladies de poitrine. Dans tous les cas où la percussion n'est pas praticable, l'emploi du diapason la remplace d'une manière parfaite. Les vibrations en sont plus ou moins intenses selon la perméabilité des poumons : on peut aussi limiter par ce moyen, et avec précision, les épanchements thoraciques. Enfin, depuis longtemps M. Vidal (de Cassis) fait usage du diapason pour juger du degré de la surdité. D'un autre côté, M. Bonnafont écrit qu'en se servant d'une série de diapasons donnant toutes les notes de la quatrième gamme du piano, il a pu diagnostiquer certaines surdités d'une manière plus précise qu'on ne l'avait fait avant lui, et classer celles qui doivent rester incurables à toute médication. En effet, d'après ce médecin, à mesure que la sensibilité diminue, l'oreille perd la faculté d'entendre le diapason à note aiguë, tandis qu'elle conserve celle de percevoir distinctement les notes plus graves, soit au contact du crâne, soit à distance, suivant que la surdité est plus ou moins prononcée.

BULLETIN.

Notice sur M. Breschet.

Dernièrement les *Archives* avaient à déplorer, dans la personne d'Ollivier (d'Angers), la perte d'un de leurs fondateurs et d'un collaborateur très-assidu; aujourd'hui encore elles viennent payer leur tribut à la mémoire d'un homme qui a souvent enrichi leur collection de travaux importants. Breschet, frappé à un âge plus avancé qu'Ollivier, pouvait cependant encore espérer quelques années de bonheur et de tranquillité, et il est juste de dire que les soucis et les fatigues d'une carrière laborieuse ont contribué sans doute à accélérer sa mort. Breschet était arrivé aux postes les plus éminents de notre profession; honoré parmi nous comme un savant distingué, estimé à l'étranger comme un des premiers anatomistes français, il s'était acquis des droits à cette célébrité par un grand nombre de publications dont nous allons retracer le souvenir.

De bonne heure Breschet cultiva l'étude de l'anatomie et de la

chirurgie. Nommé successivement au concours aide d'anatomie, prosecteur et agrégé de la Faculté de médecine, il se fit bientôt connaître par une aptitude particulière à l'étude des points les plus difficiles et les moins connus ; il fixa particulièrement son attention sur l'anatomie générale et de texture, ainsi que sur l'anatomie pathologique. L'un des premiers, il s'efforça de faire connaître et de répandre en France les travaux que l'Angleterre, l'Italie et surtout l'Allemagne produisaient sur ces sujets.

En 1812, Breschet présenta pour thèse une dissertation très-étendue *sur les hydropisies actives*, qui fut remarquée.

Le premier ouvrage que Breschet ait publié est la traduction de Hodgson (*Maladies des artères et des veines*, 1819). Cette traduction est enrichie de notes bibliographiques, de descriptions de pièces anatomiques observées à Paris ; c'est là surtout que l'auteur fit bien connaître l'inflammation des veines, cette maladie qui depuis est devenue le point de départ de tant de travaux remarquables.

Dans cette même année 1819, la place de chef des travaux anatomiques, devenue vacante à la Faculté de médecine, fournit à Breschet l'occasion de se montrer tout à la fois comme homme d'érudition et comme préparateur habile. La thèse qu'il soutint à cette occasion se compose de quatre mémoires : le premier, sur les *veines du rachis*, contient une description exacte, faite sur les pièces disséquées par lui ; le deuxième est consacré à des recherches historiques sur la *formation du cal*, et à l'énoncé d'expériences qui contredisent la théorie de Duhamel et confirment les idées de Dupuytren sur le cal provisoire et le cal définitif ; le troisième et le quatrième renferment des considérations anatomiques et pathologiques sur la *hernie fémorale*, des recherches sur *la dessiccation* et *les autres moyens de conservation des pièces anatomiques.*

Nommé chef des travaux anatomiques à la suite de ce concours, appelé deux ans après à l'Hôtel-Dieu comme chirurgien ordinaire, par l'influence de Dupuytren dont il était l'élève, Breschet continua à se livrer presque exclusivement aux études anatomiques et chirurgicales ; il s'occupa d'abord avec M. Jourdan de la traduction de Meckel (*Manuel d'anatomie générale, descriptive et pathologique*) qui parut en 1825 ; en même temps il publia, dans le *Journal de physiologie* de M. Magendie, plusieurs travaux, parmi lesquels nous citerons : *Considérations sur la mélanose* (1821), deux mémoires *sur les fœtus hydrocéphales manquant d'encéphale* (1825). Ce fut à peu près à cette époque que les *Archives*, alors au

début de leur publication, enregistrèrent plusieurs de ses recherches : *Note sur des enfants nouveau-nés chez lesquels l'encéphale offrait un développement incomplet* (1re série, t. II); *des Diplogénèses ou déviations organiques par duplicité* (t. III et XIV), *Note sur l'anatomie des vieillards* (t. X), *Recherches et observations sur l'anévrysme faux consécutif.* On trouve encore dans le tome second des *Archives* un mémoire intitulé *Influence du système nerveux sur la digestion stomacale*, auquel MM. Milne Edwards et Vavasseur crurent devoir ajouter le nom de Breschet, qui les avait assistés et aidés de ses conseils; dans le tome septième, un autre travail fait en commun avec M. Milne Edwards, sur *le mode d'action du pneumogastrique dans la production des phénomènes de la digestion.* En outre, Breschet a fourni aux *Archives*, pendant plusieurs années, des traductions de mémoires étrangers.

En 1826, Breschet entreprit la publication d'un journal sous le nom de *Répertoire d'anatomie et de physiologie pathologiques;* cette collection a eu trois années d'existence, et se compose de six volumes in-4°, auxquels les chirurgiens et les anatomistes les plus distingués de l'époque ont fourni des matériaux. Breschet a lui-même beaucoup écrit dans ce recueil; le premier volume renferme de lui : 1° un mémoire sur une *nouvelle espèce de grossesse extra-utérine* qui renferme la description de plusieurs grossesses interstitielles observées en Allemagne, et de celles que l'auteur avait lui-même rencontrées; 2° un mémoire sur un *vice de conformation des enveloppes du cœur* (absence du péricarde). On trouve dans le deuxième volume: 1° *Recherches sur l'ectopie ou les vices de position du cœur*, travail plein d'érudition et d'observations intéressantes; 2° *Recherches expérimentales sur l'exhalation pulmonaire*, en collaboration avec M. Milne Edwards; 3° *Mémoire sur les tumeurs sanguines qui paraissent être des anévrysmes des os*, dans lequel sont rapportés et discutés des faits très-curieux. Dans le troisième volume : *Recherches et observations sur l'anévrysme faux consécutif du cœur et vrai des artères* (1827). Dans le quatrième: 1° *Anatomie microscopique des nerfs pour démontrer l'absence de canaux que l'injection puisse remplir;* 2° *Rapport sur une lésion de la veine azygos qui a déterminé la mort.* Dans le cinquième volume: *Anatomie microscopique des flocons ou chorion de l'œuf*, en collaboration avec M. Raspail. Enfin, dans le sixième, les *Études sur l'œuf dans les animaux vertébrés*, travail qui avait été présenté à l'Académie des sciences.

Après que le *Répertoire* eut cessé de paraître, Breschet com-

mença la publication d'un bel ouvrage avec planches, intitulé: *Recherches anatomiques, physiologiques et pathologiques sur le système veineux, et en particulier sur les canaux veineux des os* (1828). Cet ouvrage n'a pas été achevé; il reproduit la description des veines du rachis et des canaux veineux que renferment dans leur épaisseur les os du crâne et de la colonne vertébrale. L'auteur avait fait sur ce dernier sujet des préparations que conserve le musée de la Faculté, et il avait antérieurement publié ses recherches à cet égard dans un journal allemand. Dans cette même année (1828), Breschet publia une *monographie sur la grenouillette :* c'est un travail riche d'érudition, dans lequel l'auteur cherche à faire prévaloir le mode de traitement adopté par Dupuytren pour cette affection.

Les années suivantes ont encore vu paraître quelques productions de Breschet; nous citerons en particulier l'*Histoire des phlegmasies des vaisseaux ou angite* (*Journal des progrès*, 1829); mais dès lors il s'occupa surtout de deux grands travaux, l'un sur l'*organe de l'ouïe*, l'autre sur la *structure de la peau.*

Le premier de ces travaux a d'abord été publié en 1833; puis une seconde édition, enrichie d'anatomie comparée, a été insérée dans les *Mémoires de l'Académie de médecine* (1836, t. V), et reproduite à part : ce travail contient des recherches fort savantes et utiles à consulter. Ce qui est surtout propre à Breschet, c'est : 1° la découverte, dans le labyrinthe membraneux et sur les terminaisons du nerf acoustique, d'une poussière calcaire extrêmement fine (*otoconie*) qui est l'analogue des produits calcaires beaucoup plus volumineux connus chez les poissons sous le nom d'*otolithes ;* 2° la description de deux espèces de liquides labyrinthiques, l'un renfermé dans le labyrinthe osseux (*périlymphe*), l'autre dans le labyrinthe membraneux (*endolymphe*); 3° une description et des planches très-belles pour montrer la terminaison en arcades des nerfs auditifs.

Le travail sur la peau est dû, comme on le sait, à MM. Breschet et Rousselle de Vauzème; il a été publié dans les *Annales d'histoire naturelle* (2e série, partie zool., t. II, 1834), et comme volume à part en 1835. Les recherches des auteurs ont porté spécialement sur les éléments de la peau destinés à sécreter la sueur, la matière colorante et le mucus de Malpighi. La description de ces appareils, qu'ils ont appelés *diapnogène*, *chromatogène* et *blennogène*, n'a pas été admise par tous les anatomistes. On discutera sans doute encore sur leur existence ou leur disposition : le travail de MM. Breschet

et Rousselle de Vauzème n'en restera pas moins un des plus intéressants qui aient été publiés sur ce sujet.

Ajoutons qu'en 1834 Breschet a lu à l'Académie des sciences et fait imprimer dans la *Gazette médicale* (p. 33) son mémoire sur le *varicocèle*, dans lequel il fait connaître une nouvelle méthode curative par la compression.

Des travaux si nombreux et si variés assuraient à leur auteur une place à l'Académie des sciences; il fut nommé membre de cette compagnie en 1835, en remplacement de Dupuytren, et il lut devant elle, en 1836, un nouveau travail d'anatomie intitulé: *Histoire anatomique et physiologique d'un nouvel organe de nature vasculaire, découvert chez les cétacés.*

Occupé surtout de recherches anatomiques et physiologiques, Breschet, bien qu'il fût chirurgien de l'Hôtel-Dieu, n'avait point songé à se présenter au concours pour les chaires de chirurgie, et il avait depuis plusieurs années à peu près renoncé à l'enseignement lorsque la chaire d'anatomie devint vacante à la Faculté de médecine: c'était en 1836, Breschet avait 53 ans; les autres compétiteurs étaient plus jeunes que lui, plus habiles au maniement de la parole, plus fraîchement exercés aux études d'anatomie classique. Breschet néanmoins descendit dans l'arène après quelques hésitations, et il sortit vainqueur; mais personne n'a pu se dissimuler que les travaux antécédents, la célébrité et la haute position du concurrent avaient décidé le succès. En effet, si Breschet était un homme de recherches et surtout d'érudition, il n'était point un professeur habile: son débit était essentiellement froid et monotone; d'ailleurs il avait peu de goût, et il en convenait souvent lui-même, pour les détails descriptifs qu'il était obligé d'enseigner à la Faculté. Ce fut à l'occasion du concours qu'il composa une thèse savante sur le *système lymphatique.*

Dans les dernières années de sa vie, Breschet a publié, ou fait publier par ses élèves, quelques observations cliniques: *De l'emploi des irrigations continues* (dans le *Bulletin de thérapeutique*); *Observation de deux tumeurs anévrysmales chez le même sujet, guéries par la compression et la méthode de Valsalva* (dans *l'Expérience*, t. VIII); *Recherches sur le mode de transmission de la rage* (*ibid.*, t. VI). Il a fait connaître *deux observations de morve* à l'époque où l'on commençait à étudier cette maladie chez l'homme, a inséré dans *l'Expérience* un rapport bien travaillé sur la *structure des os*, à l'occasion du travail présenté par M. Gerdy. Enfin il s'est associé avec M. Becquerel pour la publication d'un *Mémoire sur la mesure*

de la température dans les tissus organiques au moyen des effets thermo-électriques (Académie des sciences, 1838, et *l'Expérience*, t. I).

Tels sont, avec un bon nombre d'articles dans le *Dictionnaire des sciences médicales* et dans les deux éditions du *Dictionnaire de médecine*, les travaux de Breschet. Cette longue énumération justifie pleinement sa célébrité et sa position dans le monde savant. D'ailleurs Breschet était pourvu de connaissances littéraires : il avait l'esprit très-cultivé; sa conversation était instructive, souvent spirituelle et amusante.

Breschet est mort à 62 ans, des suites d'une hypertrophie du cœur qui avait amené une hydropisie générale. Dix-huit mois auparavant, il avait été frappé d'une affection cérébrale qui avait altéré ses facultés intellectuelles, la mémoire en particulier. Un grand nombre de savants, de médecins et d'élèves l'ont accompagné jusqu'au cimetière du Père-Lachaise, où il repose. Des discours ont été prononcés sur sa tombe par MM. Andral au nom de l'Académie des sciences, Pariset au nom de l'Académie de médecine, Cruveilhier au nom des professeurs de la Faculté, Ferrus au nom de ses amis, et Demarquay au nom des élèves.

BIBLIOGRAPHIE.

Clinique médico-chirurgicale du professeur Lallemand, publiée par Hermann Kaula, tome Ier, 1re partie, p. 342. Paris, 1845; in-8°, chez Labé.

Lorsqu'un professeur, après un bon nombre d'années consacrées à la pratique et à l'enseignement, fait publier sous le nom de *clinique* les résultats de son expérience, on est tout naturellement disposé à s'en féliciter, et l'ouvrage est d'autant mieux accueilli, que l'auteur s'est acquis par son talent des droits plus légitimes à la célébrité. A ce titre, la *Clinique médico-chirurgicale* de M. Lallemand, publiée par M. Kaula, sera lue avec empressement par tous ceux qui voudront connaître les opinions d'un grand maître sur les sujets dont il s'est le plus occupé. Toutefois on ne doit pas s'attendre à voir exposées dans cet ouvrage ni discutées les opinions des autres; celles du professeur y sont présentées seules. Cette marche, adoptée dans la plupart des livres qui portent le nom de *clinique*, a nécessairement pour résultat d'offrir souvent aux lecteurs des faits

et des idées bien connues, à côté d'aperçus nouveaux ou d'observations intéressantes. Il ne faut pas s'en trop préoccuper; car les livres où sont discutés les travaux de tous ne manquent pas dans la science. Le but de M. Lallemand a été d'offrir au public ce qu'il a vu, ce qu'il a fait, ce qu'il a pensé; c'est au lecteur judicieux à discerner ce qui est nouveau et ce qui ne l'est pas. L'auteur a rassemblé de nombreux matériaux; ils sont en général de bonne qualité, chacun pourra les utiliser à son gré; on est libre de choisir ceux qui n'ont point encore servi, et de laisser de côté ceux dont la science a déjà fait son profit.

Ce premier volume renferme des considérations sur les maladies vénériennes, les rétrécissements de l'urèthre et les affections de la prostate.

Maladies vénériennes. — M. Lallemand admet deux espèces de blennorrhagies : l'une inflammatoire, l'autre contagieuse; et en outre, deux variétés de blennorrhagies contagieuses : l'une, due à un principe spécial, n'est point syphilitique, l'autre est syphilitique. M. Kaula appelle particulièrement l'attention sur les blennorrhagies syphilitiques dont il rapporte plusieurs observations. Les cas de cette nature sont ceux dans lesquels la matière sécrétée est inoculable, et dans lesquels l'écoulement, après avoir résisté au traitement ordinaire, cède à l'emploi des mercuriaux; ces blennorrhagies peuvent donner lieu plus tard à des accidents consécutifs. Mais comment doit-on comprendre les écoulements syphilitiques? M. Lallemand admet d'abord la possibilité d'ulcérations dans le canal, et jusque-là ses idées sont les mêmes que celles de M. Ricord; mais le professeur de Montpellier va plus loin : «Il n'est pas nécessaire, dit-il, d'admettre dans tous les cas une ulcération du canal pour concevoir la nature syphilitique des écoulements; pourquoi le virus vénérien, en agissant sur la muqueuse de l'urèthre, ne pourrait-il pas y déterminer des écoulements syphilitiques sans ulcération ?» Ici, comme on voit, M. Lallemand s'éloigne de M. Ricord et se rapproche de M. Cazenave. Quoi qu'il en soit de la théorie, le côté pratique est la chose importante; or, il ressort très-bien des faits rapportés dans ce chapitre que certaines blennorrhagies n'ont pu être guéries que par les mercuriaux.

Après la blennorrhagie, l'auteur s'occupe de la syphilis héréditaire et des accidents consécutifs; il insiste sur les ulcérations en apparence cancéreuses des lèvres, qui sont cependant syphilitiques et exigent un traitement spécial. On lit avec beaucoup d'intérêt les faits de cette espèce; ce n'est pas qu'ils soient rares dans la pratique,

mais ils ont été si souvent l'objet de méprises, qu'on ne saurait trop se familiariser avec leur étude. Pour les accidents consécutifs, M. Lallemand n'établit point la distinction en *secondaires* et *tertiaires ;* sans doute il n'admet pas cette distinction, mais elle a été si habilement présentée par M. Ricord, et a reçu dernièrement, dans les *Archives*, un appui si solide par le travail de M. Cullerier, que nous aurions voulu la voir discutée ici et connaître bien positivement les raisons sur lesquelles M. Lallemand s'appuie pour la rejeter. Nous trouvons dans cette partie de l'ouvrage certaines observations de syphilis consécutives qui auraient eu besoin de plus grands développements. Il est question, par exemple, de surdités syphilitiques sur lesquelles on ne s'explique pas : veut-on parler de maladies du rocher, de quelques altérations de la trompe d'Eustache ou des autres parties de l'organe auditif? Les observations ne disent rien à cet égard, et sont trop écourtées pour ne pas laisser de doutes dans l'esprit du lecteur. Il est question aussi de *cataracte syphilitique*, et l'observation est donnée en quelques lignes sans commentaires. Or, on se demande si l'on a voulu désigner réellement une opacité du cristallin ou un dépôt pseudomembraneux résultant d'une iritis syphilitique. Dans le premier cas, le fait serait curieux et mériterait une ample démonstration. Nous regrettons donc que M. Kaula n'ait pas mieux établi, s'il lui était possible de le faire, qu'il y a eu dans ce fait guérison d'une vraie cataracte par le traitement antisyphilitique.

Rétrécissements de l'urèthre.— Ici nous trouvons encore plusieurs observations intéressantes parmi lesquelles un certain nombre ont été présentées avec les considérations qui s'y rattachent dans un ouvrage antérieur de M. Lallemand. L'auteur décrit des rétrécissements par inflammation, par cicatrisation et par contraction musculaire. Pour les premiers, il explique leur mode de formation aux dépens d'une sécrétion plastique ou gélatino-albumineuse au sein des tissus enflammés. Tous les modes de traitement sont passés en revue, d'abord la dilatation prolongée, c'est-à-dire au moyen de sondes ou de bougies laissées à demeure. M. Lallemand trouve à cette méthode les inconvénients reconnus par la plupart des chirurgiens de notre époque. Puis vient la cautérisation, que l'auteur a beaucoup employée autrefois, et qu'il réserve aujourd'hui pour certains cas exceptionnels : sous ce rapport, sa pratique se rapproche encore de celles des chirurgiens de Paris. L'auteur emploie de préférence la dilatation rapide, c'est-à-dire avec des bougies ou des sondes dont on augmente le volume toutes les sept ou

huit heures. On parvient ainsi à dilater dans l'espace de quelques jours des rétrécissements qui exigeaient autrefois plusieurs semaines de traitement. L'auteur reconnaît d'ailleurs que ce procédé, plus expéditif que les autres, ne préserve cependant pas mieux de la récidive. Enfin, l'*incision* est réservée pour les cas dans lesquels l'obstacle se trouve dans le voisinage du méat urinaire.

M. Lallemand admet des coarctations spasmodiques dans toute la longueur du canal; il les explique par la présence de fibres musculaires sous la muqueuse uréthrale et dans la structure du corps caverneux ; mais nous pensons que ce point d'anatomie n'est pas suffisamment prouvé.

Maladies de la prostate. — M. Lallemand a observé beaucoup d'exemples de maladies de la prostate; mais nous trouvons seulement ici ce qui concerne les affections aiguës de cette glande. L'inflammation peut commencer dans les follicules ou dans le tissu cellulaire : de là une prostatite glanduleuse et une prostatite celluleuse, qui d'ailleurs se confondent souvent au bout de quelques jours. La première se reconnaît surtout par un suintement qui n'a pas lieu dans la seconde. L'auteur étudie avec grand soin tous les symptômes et les moyens de diagnostic de ces affections, et il prescrit surtout un mode de traitement qu'il a plusieurs fois employé; je veux parler d'une incision au périnée et sur la glande enflammée, incision faite avant même que la suppuration soit établie et dans la vue de prévenir la fonte purulente de l'organe. C'est là un point pratique difficile à décider, car on hésitera toujours à pratiquer cette opération si l'on peut espérer une terminaison par résolution; or, cette terminaison n'est-elle pas possible dans le plus grand nombre des cas? L'étude des abcès de la prostate est en outre présentée avec de grands développements; l'auteur en montre l'ouverture possible dans l'urèthre, dans le rectum, dans la vessie, au périnée, ou sur plusieurs de ces points à la fois. On trouvera là d'excellentes considérations pratiques sur les fistules uréthro-rectales, vésico-rectales, et de bons enseignements thérapeutiques. M. Lallemand, dans ces cas, a pratiqué plusieurs fois l'incision en suivant les règles de la taille bilatérale, et nous pensons qu'en effet cette opération est alors parfaitement indiquée, car M. Lallemand a bien montré les difficultés de la cicatrisation amenées par le passage de l'urine dans le foyer purulent, et il a eu soin de distinguer les cas dans lesquels le passage aura lieu de préférence. Nous avons retrouvé dans ce chapitre plusieurs des considérations développées dans l'article Prostate du *Dictionnaire de médecine* par M. Velpeau ;

nous avons retrouvé surtout l'importante description de la caverne urineuse de la prostate. Mais tandis que le professeur de Paris a dû se restreindre dans les limites étroites d'un article de dictionnaire, le professeur de Montpellier a pu s'étendre longuement sur tous les détails de son sujet et fixer plus sérieusement l'attention des lecteurs. D'ailleurs, quand il s'agit de faits nouveaux utiles à connaître, la science n'a qu'à s'applaudir en voyant deux auteurs recommandables arriver par la même voie, celle d'une observation exacte, à des résultats identiques. G.

Recherches historiques sur la maladie qui a régné au bagne de Rochefort pendant les premiers mois de l'année 1839; par M. Lefèvre. Brochure in-8°, 90 pages. Paris, 1840, imprimerie royale.

Histoire de l'épidémie de méningite cérébro-spinale observée à l'hôpital militaire de Versailles en 1839; par M. Faure-Villar. Brochure in-8°, 136 pages. Paris, 1844, chez Baillière et Labé.

De la méningite cérébro-rachidienne et de l'encéphalo-méningite épidémique; par M. Rollet. Brochure in-8°, 150 pages. Paris, 1844, chez J.-B. Baillière.

Nous avons déjà parlé à plusieurs reprises de cette affection épidémique si remarquable sous tous les rapports, et nous avons, entre autres, donné une analyse assez détaillée des mémoires de MM. Tourde et Chauffard. Aujourd'hui nous avons à rendre compte de trois autres relations dont chacune a son degré d'utilité; et comme il s'agit d'une maladie très-grave, dont on chercherait vainement une description dans les écrits antérieurs à ces dernières années, nous ne pouvons nous dispenser de rendre compte de ces travaux.

Le premier de ces trois mémoires a passé à peu près inaperçu, quoiqu'il soit le premier en date, du moins si l'on n'a égard qu'aux relations d'une certaine étendue; car la maladie avait été mentionnée, quoique non décrite avec tout le soin nécessaire.

Ce qui fait évidemment que le travail de M. le docteur Lefèvre n'a pas fixé l'attention comme il aurait dû le faire, c'est que le genre de la maladie ne s'y trouve pas explicitement indiqué. On se rappelle ce qui fut dit en 1839 sur le *typhus* qui sévissait dans le bagne de Rochefort; or, ce typhus n'était autre chose que la méningite cérébro-spinale qui déjà s'était montrée à Bayonne, à

Narbonne, à Foix, à Bordeaux, et qui, plus tard, devait se porter dans les localités les plus diverses et les plus éloignées, telles que Versailles, Metz, Avignon, Strasbourg, Perpignan, Poitiers, Nancy, Nantes, Lyon, etc. etc. M. Lefèvre qui a, ainsi qu'on va le voir, étudié avec soin la maladie sous ses divers points de vue, n'a assurément pas méconnu ses principaux caractères anatomiques; mais sans données positives sur la nature de la maladie, il a dû naturellement hésiter à lui assigner une place dans le cadre nosologique, et c'est là, nous le répétons, la cause du peu d'attention qu'on a accordé à son intéressant travail. Réparons ici cette négligence involontaire.

L'auteur, examinant d'abord avec attention les diverses circonstances dans lesquelles l'épidémie s'est produite, arrive, relativement aux causes, aux conclusions suivantes. L'affection a atteint, dans le bagne, principalement les sujets d'un âge moyen; en ville, au contraire, elle a sévi plus particulièrement sur des individus âgés de moins de 20 ans. Les femmes n'ont été attaquées que dans une très-petite proportion; les professions n'ont eu aucune influence, pas plus que les affections morales, si ce n'est peut-être dans un seul cas. Les faits sont insuffisants pour établir si la maladie est contagieuse ou non.

Le début de l'épidémie a eu lieu par un temps froid et humide; mais dans son cours la température a considérablement varié, sans exercer d'influence sur sa marche. La nourriture des sujets était saine; mais leurs vêtements étaient mauvais, insuffisants, souvent mouillés sans qu'ils pussent en changer, et l'humidité des salles où ils séjournaient longtemps était extrême.

Quant à la cause occasionnelle, ou plutôt déterminante, M. Lefèvre n'a pu en découvrir aucune. Il signale seulement une influence épidémique spéciale, ce qui ne peut faire aucun doute aujourd'hui.

Les symptômes observés à Rochefort sont d'abord : une céphalalgie précédant parfois de plusieurs jours les autres symptômes, et parfois éclatant tout à coup au début des accidents; violente, s'accompagnant parfois d'une espèce d'ivresse, elle occupait principalement, mais non exclusivement, les régions occipitale et frontale. Vient ensuite la rachialgie siégeant principalement à la région cervicale, s'étendant souvent au dos et parfois à tout le rachis; puis un malaise général avec douleurs contusives des membres et parfois des douleurs articulaires avec rougeur et gonflement, ou plus rarement une sensibilité extrême de la peau. La

chaleur du corps, ordinairement à l'état normal, était parfois abaissée.

Après un temps très-variable, on voit apparaître soit l'agitation convulsive des membres et de la face ou la jactitation promptement suivies de contractions tétaniques, soit au contraire la stupeur, la somnolence et l'immobilité du corps. Les pupilles, d'abord contractées, sont ensuite dilatées et immobiles. Plus tard, affaiblissement de l'ouïe, vue faible ou perdue; sensibilité vive au froid. Plus tard encore, délire ordinairement calme et taciturne, parfois vif, furieux, accompagné de cris. Chez les sujets plongés dès le début dans la somnolence, ce symptôme faisait ensuite de tels progrès qu'on avait grand'peine à les réveiller, et que, quand on y parvenait, on n'obtenait d'eux que des réponses incohérentes et souvent inintelligibles. Un des caractères les plus remarquables du trouble des fonctions cérébrales était leur intermittence ou au moins leur rémittence irrégulière.

Quelques malades avaient les yeux d'une fixité effrayante; d'autres avaient le globe de l'œil tourné convulsivement en haut; quelques-uns présentaient une sécheresse remarquable des conjonctives; un plus grand nombre avaient les yeux couverts d'une couche purulente.

La face, souvent injectée au début, devenait ensuite pâle, terreuse, maigrissait rapidement, et prenait parfois le caractère hippocratique. On observa des éruptions impétigineuses, quelquefois une cyanose avec refroidissement comme dans le choléra; rarement des pétéchies et des parotides.

On nota fréquemment, au début, des nausées et des vomissements bilieux d'un jaune foncé, exhalant parfois une odeur de chou très-prononcée. Le ventre restait souple et indolent; il y avait seulement parfois un peu de diarrhée sans coliques, et plus souvent une constipation opiniâtre. Rien de notable dans la bouche au début; plus tard, langue et dents limoneuses ou fuligineuses. Les urines étaient souvent rendues difficilement, sans autre chose de remarquable.

Le pouls et les battements du cœur furent remarquables par leur faiblesse et leur lenteur. La respiration s'exécutait aussi lentement et parfois avec des gémissements. Le sang a présenté plusieurs fois une couenne marquée; dans d'autres cas, il y avait beaucoup de sérum, et le caillot était sans consistance. M. Lefèvre ne dit pas à quelle époque de la maladie le sang a été examiné dans les divers cas.

On nota en outre la production d'une sueur visqueuse, des crampes douloureuses, des soubresauts de tendons, l'écoulement involontaire des urines et des matières fécales. Quelques sujets purent se lever et marcher peu d'instants avant de mourir.

Dans les cas de terminaison funeste, la mort survint dans les deux premiers jours, ou au plus tard du quatrième au cinquième. Sauf les intermittences des troubles cérébraux, la maladie eut ordinairement une marche continue. Les rechutes furent peu nombreuses; deux d'entre elles furent mortelles.

Lorsque la maladie avait été légère, la guérison était obtenue ra-

pidement; dans le cas contraire, elle était lente, longtemps incertaine, et pouvait laisser après elle la surdité, les tournoiements de tête, une céphalalgie violente et même des hallucinations.

Voici maintenant ce que l'on trouva à l'autopsie : mollesse et putréfaction rapide de tous les tissus chez les sujets morts promptement; teinte rouge brique du corps et surtout de la face; traces d'éruptions; engorgement sanguin des vaisseaux des méninges; ramollissements partiels de la substance cérébrale; liquide sous-arachnoïdien variant en consistance et en couleur depuis l'état séreux opalin jusqu'à l'état de pus verdâtre, occupant la base ou la partie supérieure; moelle fréquemment enveloppée d'une couche purulente, diminuant à mesure qu'on s'approche de son extrémité inférieure; pie-mère souvent épaissie, rarement adhérente; parfois simple siccité avec ou sans opacité de la surface arachnoïdienne; fréquemment sérosité trouble, lactescente dans l'arachnoïde; lésions non constantes du tube digestif (rougeurs, ramollissements partiels, etc.); *jamais de vers intestinaux;* cœur et vaisseaux pleins de sang coagulé; souvent collection purulente dans les articulations (latentes pendant la vie); *on a cru* trouver dans les muscles une odeur nauséabonde *sui generis.*

La mortalité a été effrayante, puisqu'elle a varié entre les deux tiers et les quatre cinquièmes; ce dernier chiffre est celui du début de l'épidémie.

L'appréciation de la valeur des moyens thérapeutiques aurait voulu une rigueur que nous ne trouvons pas dans le mémoire de M. Lefèvre; ce sont de simples considérations générales. Disons donc seulement que les saignées, et surtout les saignées copieuses, ont paru nuisibles, même dans les circonstances où elles paraissaient le mieux indiquées. La glace réussissait assez bien à calmer les vomissements opiniâtres. Les effusions froides avec l'eau vinaigrée, les applications froides sur la tête, avaient le même avantage contre la céphalalgie. Ces applications, le malade étant dans un bain tiède, eurent de bons effets, mais seulement momentanés. Les excitants externes sous formes de lotions, de pédiluves, de sinapismes, ont paru parfois utiles. L'émétique à haute dose n'eut pas de succès; il en fut de même des évacuants longtemps administrés. Les mercuriaux recommandés par M. Serres (d'Uzès) n'ont pas eu de plus grands avantages sous quelque forme qu'on les ait administrés. Les vésicatoires *ont paru* soulager les malades, mais ils ont aussi produit des ulcérations difficiles à guérir. Dans quelques cas où la maladie s'est montrée avec des caractères de fièvre pernicieuse, le sulfate de quinine a eu un prompt succès.

On voit, comme nous l'avons dit plus haut, que les renseignements sur les effets des remèdes sont très-vagues et d'une valeur minime. Le temps a évidemment manqué pour étudier convenablement la question thérapeutique.

En terminant, M. Lefèvre recherche la nature de la maladie qu'il se décide à regarder comme un typhus. Les études modernes sur le typhus ne permettent pas d'adopter cette opinion. L'affection a été bien caractérisée par le nom de méningite cérébro-spinale épidémique primitivement adopté par l'auteur lui-même.

Les ressemblances qui se montrent entre elle et le typhus sont communes à toutes les affections épidémiques fébriles; elles ne doivent pas tromper le médecin. Quant aux différences, tout le monde les connaît : elles sont capitales.

Nous allons maintenant passer aux deux autres mémoires que nous avons annoncés; mais nous nous dispenserons d'entrer dans d'aussi grands détails, et nous nous contenterons de signaler les points qui diffèrent de la description tracée par M. Lefèvre. On verra que ces points ne sont le plus souvent que des nuances, et que partout la maladie s'est montrée avec des caractères presque identiques.

— M. Faure-Villar a fait porter ses recherches sur cent cinquante-quatre cas, et il a pu donner les résultats de soixante autopsies faites sous ses yeux. Cet auteur reconnaît à la maladie trois périodes distinctes : dans la première, nous remarquons une invasion brusque et instantanée qui a eu lieu le plus souvent, l'intensité de la céphalalgie qui revenait par accès, l'apparence apoplectique de quelques cas, les troubles de la vision; dans quelques autres la masturbation au moment même de la mort, l'exaspération des douleurs par les mouvements imprimés aux membres, le décubitus abdominal qui était le plus fréquent, les cris douloureux, les chants, toutes les manifestations du délire qui n'empêchait pas la lucidité des réponses lorsqu'on fixait l'attention des malades, l'état couenneux du sang, la grande fréquence du pouls dans certains cas; les troubles de la respiration dans les accès, les épistaxis, des lombrics rendus quelquefois par la bouche et par les selles; dans la plupart des cas graves, des taches d'un brun foncé ou d'un pourpre vif sur la partie antérieure du tronc et des membres, ne disparaissant pas par la pression, et faisant quelquefois saillie au-dessus du niveau de la peau; quelquefois des taches d'un noir d'encre mal circonscrites, d'autres semblables à la scarlatine ou bien une éruption miliaire rouge; souvent une éruption vésiculeuse sur les lèvres et des plaques blanches pultacées sur les gencives. La seconde période était remarquable par la somnolence, les rétentions d'urine, les évacuations involontaires, etc. etc., et par la disposition des exanthèmes cutanés. M. Faure-Villar a noté quelquefois une différence de pouls à droite et à gauche. Dans la troisième période, il a noté les symptômes d'un collapsus profond. Un fait bien remarquable, dit l'auteur, c'est le bon état du moral pendant toute la durée de la maladie.

On voit que tout ce que nous venons d'indiquer ne sont que des particularités; les symptômes que nous avons passés sous silence sont identiques à ceux que nous avons trouvés dans le mémoire précédent : il n'y a donc pas de différence essentielle entre les deux maladies. Sous le rapport de la terminaison et des lésions anatomiques, il n'y a pas non plus de différences très-remarquables.

Les altérations constantes de l'appareil cérébro-spinal ont été décrites avec un très-grand soin par M. Faure-Villar, et méritent d'être consultées. Les altérations portent presque exclusi-

vement sur les membranes, et l'auteur a parfaitement constaté que les faibles lésions trouvées dans le cerveau et dans la moelle n'avaient aucun rapport de fréquence et d'intensité avec les principaux symptômes.

Le diagnostic a fixé spécialement l'attention de M. Faure-Villar, qui a parfaitement indiqué dans des tableaux synoptiques les grandes différences qui séparent la méningite épidémique de l'encéphalite, de la fièvre typhoïde et de la fièvre pernicieuse cérébrale.

Quant à l'étiologie, M. Faure-Villar, malgré toutes ses recherches, n'a pas été beaucoup plus heureux que les autres médecins qui se sont occupés de cette espèce d'épidémie. Il éloigne d'abord l'influence du climat et les affections morales tristes, l'action des aliments et des boissons, et il remarque que la maladie a sévi avec une grande violence sur les nouvelles recrues à la suite de fatigues considérables, que les vicissitudes atmosphériques paraissent avoir eu quelque influence, et que les malades les plus gravement atteints habitaient des chambres insalubres. Il y a eu même cela de remarquable, que les premiers sujets frappés à très-peu de jours d'intervalle occupaient une chambre mal aérée, humide et exposée à des émanations très-insalubres.

M. Faure-Villar veut qu'on distingue deux formes, une inflammatoire et une nerveuse ou typhoïde, celle-ci plus grave que l'autre. Mais cette distinction n'a pas une très-grande importance, car l'intensité des symptômes nerveux ou typhoïdes est due à la plus grande violence de l'inflammation.

Le traitement a été à peu près le même que celui qui a été mis en usage par M. Lefèvre, et les observations de M. Faure-Villar ne sont pas plus concluantes sur ce point. Cependant voici une remarque qui mérite d'être signalée. M. Bain, chirurgien-major du 2[e] hussards, a remarqué, dit-il, sur une quinzaine de malades de son régiment, que lorsque la saignée provoquait une syncope, la maladie avortait presque constamment. Nous n'avons pas besoin de dire combien cette assertion aurait besoin d'être appuyée sur des faits parfaitement observés et bien détaillés.

M. Faure-Villar donne un tableau qui prouve que les divers modes de traitement, tels que le traitement par les antiphlogistiques, le traitement par le sulfate de quinine, ou par ces deux moyens réunis, n'ont eu qu'une influence hypothétique. Il trace ensuite les règles du traitement prophylactique, dont la base est l'assainissement des lieux.

Dans le mémoire de M. Rollet, nous trouvons d'abord, relativement aux causes, l'influence de l'incorporation récente des jeunes soldats signalée par M. Faure-Villar, ainsi que de la fatigue. Cet auteur n'admet pas l'existence des causes infectantes, et divise également la maladie en trois périodes; de plus il distingue la simple méningite cérébro-rachidienne de l'encéphalo-méningite; mais ce qu'il dit à ce sujet n'est pas suffisant pour faire admettre cette distinction, car il a eu le tort de ne point rapprocher d'une manière méthodique les lésions anatomiques des symptômes particuliers attribués aux deux espèces. Du reste, nous trouvons une

grande conformité entre la description de M. Rollet et celle de M. Faure-Villar, si ce n'est toutefois que l'existence des vers lombrics dans l'intestin, si fréquents à Versailles qu'on a pu les regarder comme intimement liés à la méningite, ne s'est rencontrée que dans deux cas à Nancy. Nous nous rappelons que M. Lefèvre n'a jamais trouvé de vers intestinaux; et comme, d'un autre coté, dans beaucoup d'autres épidémies on n'a rien vu de semblable, il est évident que la présence des vers n'était qu'une complication, et qu'à Versailles on lui a accordé une importance beaucoup trop grande.

Tels sont les détails importants que nous présentent les trois mémoires dont nous avions à entretenir nos lecteurs. Ce qu'il faut principalement leur reprocher, ce qui leur est commun avec presque toutes les autres relations d'épidémie de méningite céphalo-rachidienne, c'est de ne pas nous offrir une analyse rigoureuse et exacte de tous les faits. Dans le travail de M. Faure-Villar, on trouve néanmoins quelques indications numériques qui ont une importance réelle, et M. Rollet a également indiqué quelques résultats précis de l'observation; mais ce ne sont là que des parties isolées, et sous ce rapport ces deux mémoires laissent beaucoup à désirer. Il n'est pas encore de travail plus précis parmi ceux qui sont venus à notre connaissance que celui de M. Tourdes, de Strasbourg, dont nous avons donné un compte rendu détaillé. V. X.

Laryngotomie pratiquée pour un cas de polype du larynx; par C.-H. Ehrmann, professeur à la Faculté de médecine de Strasbourg. Strasbourg, 1845; in-8°, 31 pages.

Tous les auteurs ont parlé des polypes du larynx comme pouvant indiquer la bronchotomie; mais personne jusqu'ici n'avait été appelé à faire l'opération dans un cas de cette espèce; on lira donc avec intérêt l'observation de M. le professeur Ehrmann; elle est précieuse, surtout au point de vue du diagnostic. La malade avait d'abord eu pendant plusieurs années de l'aphonie, puis étaient survenues la toux et la gêne de la respiration. Enfin arrivèrent des accès de dyspnée qui commençaient pendant une expiration brusque pour tousser, et s'affaiblissaient au moment d'une grande inspiration. Toutes les fois que le polype était poussé avec force contre les lèvres de la glotte, on entendait le *bruit de soupape.* Dans un accès de toux, la malade rejeta quelques parcelles de matière rougeâtre et comme charnue.

Ce fut à l'aide de ces signes que l'on établit à l'avance le diagnostic d'un polype dans le larynx; et comme la suffocation était imminente au moment où M. Ehrmann fut appelé, ce chirurgien pensa qu'il fallait avant tout ouvrir un passage à l'air atmosphérique; il fit donc d'abord la laryngo-trachéotomie, et plaça une canule dans la trachée; puis, au bout de quelques jours, il incisa sur la ligne médiane le cartilage thyroïde, écarta ses deux moitiés, et découvrit le polype qui était inséré sur la corde vocale inférieure gauche. La tumeur, saisie avec des pinces, fut enlevée en

trois parties au moyen du bistouri. Elle était fibro-celluleuse et granulée à sa surface. On en voit un dessin dans le travail de M. Ehrmann. La malade a guéri; seulement elle conservait encore l'aphonie au moment où l'observation a été rédigée.

Rescision complète de l'urèthre pratiquée avec succès chez une femme; par le professeur A. Riberi, traduit de l'italien par le docteur Fr. Cazalis. Montpellier, 1845; in-8°, 20 pages.

Il s'agit, dans cet opuscule, d'une tumeur cancéreuse développée dans les parois et dans la cavité de l'urèthre chez une femme de 60 ans. La tumeur proéminait du côté du vagin, dont elle diminuait l'ouverture; elle donnait lieu à de grandes difficultés pour uriner, et à des douleurs presque continuelles.

M. Riberi fit une incision antéro-postérieure de chaque côté de l'urèthre, dans le vagin; puis il disséqua de tous côtés, de manière à laisser la tumeur adhérente seulement par le col de la vessie. Arrivé à ce point de l'opération, il coupa circulairement au devant du col vésical, et enleva ainsi la tumeur. Enfin, une sonde fut placée dans la vessie par le très-petit bout d'urèthre qui restait, et l'hémorrhagie fut arrêtée par le tamponnement. La malade a guéri, et, chose importante, n'a pas conservé d'incontinence d'urine.

L'auteur pense que cette opération est unique dans la science; il donne un procédé plus avantageux pour les cas où elle se présenterait de nouveau. Ce procédé consiste à placer la sonde dans la vessie, avant de terminer la rescision, et à fendre l'urèthre sur cet instrument, pour enlever ensuite la tumeur avec plus de facilité.

Dissertatio obstetrica inauguralis de prolapsu funiculi umbilicalis, auctore Joh.-Christ. Saxtorph. — Havniæ, 1842 (en deux parties de 64 et 68 pages in-8°).

Cette thèse remarquable a pour auteur un homme qui descend d'une famille depuis longtemps connue dans la médecine et particulièrement dans l'obstétrique. Elle est consacrée à l'étude d'un phénomène dont les médecins ne se font pas en général une idée bien nette, et auquel ils ne savent pas toujours remédier en temps utile. Déjà Michaelis, dans un mémoire trop peu connu en France, avait appelé l'attention sur ce point en 1835 (*Neue Zeitschrit für Geburtskunde*). La thèse que nous avons à analyser, tout en confirmant les idées de Michaelis, renferme encore beaucoup de détails intéressants.

L'auteur a commencé par chercher à déterminer quelle était la fréquence relative de la chute du cordon, et à l'aide d'un très-grand nombre de faits puisés à diverses sources, il est arrivé à ce résultat, que sur 116,277 naissances, le prolapsus du cordon s'était montré dans 480 cas, c'est-à-dire dans la proportion de 1 à 242, résultat qui s'éloigne peu de celui qu'avait obtenu Schuré, et qui était de 226 sur 60,148 naissances, ou de 1 à 226.

C'est une opinion assez généralement répandue que le prolapsus du cordon se montre plus facilement dans certaines positions du fœtus que dans d'autres. L'auteur n'a pas eu de peine à prouver que c'était une erreur, et que la chute du cordon pouvait avoir lieu dans toutes les positions du fœtus. Ainsi, sur 292 cas de chute du cordon, il a trouvé 214 présentations de la tête, 41 présentations simultanées de la tête et d'une extrémité, 5 présentations des fesses, 20 présentations des pieds et 12 présentations obliques (du bras et de l'épaule).

L'auteur insiste, comme l'avait déjà fait Michaelis, sur cette disposition du segment inférieur de l'utérus à serrer étroitement la partie du fœtus qui s'engage, disposition qui met obstacle au prolapsus du cordon dans les circonstances ordinaires; et partant de là, il cherche à expliquer comment ce prolapsus peut avoir lieu, lorsque l'utérus, fortement distendu par le liquide de l'amnios, a pris une forme sphérique et ne met plus obstacle à l'engagement du cordon entre son bord et la partie qui se présente. Dans la longue énumération que l'auteur a faite ensuite des causes qui peuvent donner lieu à ce prolapsus, et quoique un certain nombre d'entre elles soient plus qu'hypothétiques, il a oublié de faire mention de la mort du fœtus, circonstance qui peut bien cependant n'être pas indifférente. Rappelant ensuite ce fait établi de nos jours par Naegelé, que ce prolapsus est d'autant plus probable que le placenta est situé plus près de l'orifice utérin, et que le cordon s'insère plus près de son bord inférieur, il rappelle que, dès 1751, Levert avait déjà fait la remarque que, plus le placenta est voisin de l'orifice de l'utérus, et plus le cordon s'insère dans le voisinage de cet orifice sur le bord placentaire; que dès 1806, Zeller avait démontré que le voisinage du placenta à l'ouverture de l'utérus pouvait être une cause occasionnelle de ce prolapsus; que depuis, Deneux, Haase et Busch avaient fait une remarque analogue. Il fait remarquer cependant que le nombre des prolapsus du cordon n'est pas en rapport avec l'implantation inférieure du placenta, et est bien loin d'être invariable comme le voudrait Naegelé.

Le prolapsus du cordon n'est pas sans danger pour le fœtus, et la preuve, c'est que sur 356 cas de chute du cordon réunis par le docteur Saxtorph, il n'est venu que 161 enfants vivants, c'est-à-dire un peu moins de la moitié. Il cherche ensuite à déterminer quelles sont les causes qui mettent la vie du fœtus en péril, et tout en admettant que le froid auquel le cordon peut être soumis au dehors des organes de la mère, n'est peut-être pas sans influence, il pense que l'on doit attribuer plutôt la mort à la compression qu'il éprouve pendant l'accouchement, mort qui, suivant lui, survient par une sorte d'asphyxie. De là, un précepte d'une grande importance dans ces cas, pour amener au dehors un enfant vivant, et qui consiste à laisser les membranes entières jusqu'à une période avancée du travail.

Bien que la présence d'un cordon ferme, turgide et animé de fortes pulsations soit une preuve irréfragable de la vie du fœtus, l'expérience a démontré qu'il ne faut pas partir des conditions opposées, c'est-à-dire de la mollesse, des pulsations faibles du cordon, pour affirmer que le fœtus soit faible ou presque mort. L'ab-

sence complète de pulsations, que l'on regarde ordinairement comme une preuve certaine de la mort de l'enfant, est encore un symptôme auquel il ne faut pas attacher trop d'importance, et le docteur Saxtorph a rapporté sur ce point des observations qui en affaiblissent beaucoup la valeur. Ainsi, Hueter raconte qu'il trouva chez une dame la tête du fœtus en première position, et une anse de cordon déjà privée de pulsations en rapport avec la suture lambdoïde : tous les mouvements du fœtus avaient cessé, et les eaux de l'amnios s'échappaient mêlées à une grande quantité de méconium. Comme il crut le fœtus mort, il se borna à replacer l'anse du cordon dans la cavité utérine : les douleurs augmentèrent, et en quelques heures cette dame mit au jour un enfant vivant qui était couvert de méconium. Ainsi Busch rapporte le cas d'une femme primipare âgée de 32 ans qui fut portée d'un faubourg très-éloigné à l'hôpital d'accouchements, par une matinée très-froide où le thermomètre marquait 14° *Fareinheit;* on voyait en dehors des parties génitales une anse du cordon, longue de plus de 6 pouces, froide et sans pulsations. L'enfant présentait les fesses en première position, et l'orifice utérin était presque dilaté. Ayant plongé le cordon dans de l'eau chaude, il crut y sentir quelques faibles pulsations, alla à la recherche des pieds et acheva l'accouchement avec le forceps. L'enfant, qui était presque asphyxié, put cependant être rappelé à la vie.

Nous ne pouvons suivre l'auteur dans les détails nombreux dans lesquels il est entré relativement à l'influence que la position du cordon prolapsé exerce sur la viabilité du fœtus, et sur les méthodes de traitement auxquelles on peut avoir recours dans cette circonstance. Nous terminerons cette analyse déjà trop longue en disant que dans ce travail l'auteur n'a pas démérité du nom honorable qu'il porte.

Guy's hospital reports, second series, n° V, avril 1845.

Cette livraison comprend les articles suivants : *Sur la pathologie de la phthisie*, par T. Addison. Extrait dans ce numéro. — *Cas de médecine légale*, par A.-S. Taylor. Ce mémoire a trait principalement à l'empoisonnement par l'acide hydrocyanique. Nous n'y avons rien remarqué qui nous parût mériter une mention particulière. — *Sur quelques-unes des formes de mort subite dans les maladies*, etc., par le docteur J.-T. Francis. Extrait dans le numéro précédent. — *Sur certaines maladies des enfants*, par Golding Bird. Extrait dans le numéro. — *Cas de lésions de la poitrine.* C'est une collection d'observations de plaies de poitrine qui n'offrent aucun nouveau résultat important, soit pour la pathologie, soit pour la thérapeutique.

Medico-chirurgical transactions published by the roy. medical and chir. societes of London. Tom. XXVII, ou IX de la 2e série. Londres, 1844, in-8°.

Ce volume contient un grand nombre d'articles ou mémoires.

Nous n'en avons extrait que quelques-uns, ceux qui nous ont paru avoir actuellement un véritable intérêt scientifique ou technique. Au reste, nous en reproduirons d'autres à l'occasion. Les sujets de ces articles sont les suivants : I. *Deux cas de rupture de l'uretère ou du bassinet du rein, par cause externe, suivie d'épanchement d'urine dans l'abdomen ;* par Ed. Stanley. — II. *Cas de cysticerque celluleux dans le cerveau ;* par Drewry Ottley. — III. *Sur la cause de la présence accidentelle de spermatozoaires dans le liquide de l'hydrocèle ;* par J. Dalrymple. (Extrait.) — IV. *Cas de carcinôme de la glande thyroïde ;* par Cœs. Hawkins. — V. *Syncope par suite de l'introduction d'air dans une veine pendant une désarticulation de l'épaule;* par B. Bransby Cooper. — VI. *Cas de production cornée à la peau*, etc. ; par Er. Wilson. — VII. *Sur l'organisation du coagulum du sang et de divers épanchements fibrineux dans certaines conditions de l'économie animale ;* par J. Dalrymple. — VIII. *Cas d'extirpation d'un kyste ovarien, suivi de mort ;* par Bransley Cooper. — IX. *Cas d'ablation d'un ovaire malade, suivi de mort sept jours après l'opération ;* par T.-M. Gréenhow. — X. *Etat de l'acide urique dans l'urine ;* par H.-B. Jones. (Extrait.) — XI. *Cas de cancer étendu des poumons ;* par J. Arth. Wilson. — XIII. *Sur la présence de l'oxalate de chaux dans l'urine ;* par H.-B. Jones. — XIV. *Sur l'obstruction des branches de l'artère pulmonaire ;* par J. Paget. — XV. *Sur la composition du méconium et de la couche caséeuse qui recouvre le nouveau-né ;* par J. Davy. — XVI. *Sur la paracentèse du thorax dans les cas d'empyème et d'hydrothorax inflammatoire ;* par H. Roe. — XVII. *Cas d'empyème guéri après plusieurs ponctions ;* par Th. Thompson. — XVIII. *Obs. sur les sacs épiploïques que l'on trouve quelquefois dans les hernies étranglées, et qui enveloppent complétement l'intestin;* par Prescott Hewett. (Extrait.) — XIX. *Cas d'anévrysme disséquant de l'aorte ;* par R.-B. Tood. (Extrait.) — XX. *Cas d'anévrysme de l'iliaque externe et de ligature de l'iliaque commune ;* par R. Hey. — XXI. *Deux cas d'expectoration de matières tubulées des bronches chez l'adulte ;* par J. Reid. — XXII. *Sur le siége des tubercules dans les poumons, d'après cent quatre-vingts cas recueillis chez des enfants ;* par P.-H. Green. (Extrait.) — XXIII. *Cas de tumeur dans l'hypochondre droit, à la suite d'un coup d'où est sorti un fluide ressemblant à de la bile*, etc. ; par W.-R. Barlow. — XXIV. *Cas singulier de cancer gélatiniforme ;* par J.-C. Warren. — XXV. *Examen d'un kyste qui contenait du fluide spermatique ;* par J. Paget. (Extrait.) — XXVI. *Résultats statistiques des progrès du choléra asiatique sur le globe ;* par W.-J. Merriman. — XXVII. *Cas de nécrose de la mâchoire inférieure guérie sans difformité;* par M. Sharp. — XXVIII. *Sur le ramollissement des os ;* par S. Solly. (Extrait.) — XXIX. *Cas de fistule entre l'intestin iléus et la vessie, qui a été pris pour un cas de calcul vésical ;* par W.-C. Worthington. — XXX. *Obs. sur les cas d'extraction de l'ovaire ;* par B. Philips.

Rignoux, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.

MÉMOIRES

ET

OBSERVATIONS.

Juillet 1845.

RECHERCHES SUR LA STRUCTURE DE LA MEMBRANE MUQUEUSE INTESTINALE;

Par M. F. **Masselot**, *chirurgien sous-aide à l'hôpital militaire de Versailles, membre de la Société anatomique de Paris.*

(Suite et fin.)

Quatrième membrane. Derme ou chorion de l'intestin. (Membrane fibreuse, membrane nerveuse, tunique propre du canal intestinal des auteurs.) — J'ait déjà fait connaître au commencement de ce travail combien ont été partagées les opinions des auteurs anciens relativement à l'existence et à la structure de cette membrane. L'on verra tout à l'heure que cette question n'est pas beaucoup plus avancée de nos jours, et qu'elle est encore assez loin d'avoir reçu une solution définitive. On s'explique jusqu'à un certain point les contradictions quc l'on trouve dans les ouvrages anciens, par l'état des connaissances anatomiques à cette époque; mais aujourd'hui que cette branche des sciences médicales a fait tant de progrès, il devient beaucoup plus difficile de se rendre compte des dissidences qui règnent entre les anatomistes,

lorsqu'il s'agit de faits matériels et de la description d'objets qui sont facilement accessibles aux sens. Cependant je croirais ne pas m'écarter beaucoup de la vérité en supposant que ces contradictions doivent en grande partie leur origine à ce que trop d'auteurs écrivent sans consulter suffisamment l'observation, ou bien en vue d'une idée préconçue.

Willis a décrit la membrane dont il s'agit sous la dénomination de *tunique nerveuse;* non pas qu'il la regardât comme formée principalement de fibres de substance nerveuse, car il est hors de doute que cet auteur a employé les mots *fibres nerveuses* comme synonymes de fibres tendineuses. Plus tard cette membrane fut rejetée comme n'ayant pas une existence propre. Bichat la considère comme une lame de tissu cellulaire dense et serré qui donne à l'intestin sa force, et qu'il a nommée tissu cellulaire sous-muqueux. Aujourd'hui on trouve encore beaucoup de dissidence entre les écrits des auteurs sur ce point d'anatomie. Ainsi les uns, et c'est le plus grand nombre, admettent cette membrane comme ayant une existence indubitable; ils la regardent comme de nature fibreuse et l'assimilent aux membranes aponévrotiques, en lui reconnaissant toutefois une texture plus dense, plus serrée; les autres la révoquent en doute; d'autres enfin gardent à son sujet un silence absolu dans l'énumération des membranes qui composent, selon eux, la paroi intestinale.

Le même désaccord se retrouve dans les auteurs relativement à ses usages. C'est, du reste, ce qui va ressortir de l'examen rapide des travaux les plus récents. « La membrane muqueuse du canal digestif, dit M. Nat. Guillot, est étendue depuis l'orifice des lèvres jusqu'à l'anus, sur un réseau vasculaire placé au-dessus de la couche musculeuse. Ce réseau est formé par des troncs qui se répandent en ramifications multipliées au-dessous de la membrane muqueuse, après avoir traversé l'épaisseur de la couche musculaire.

« On ne soupçonne ce réseau vasculaire qu'après que les

vaisseaux ont été pénétrés par la matière colorante; alors on reconnaît qu'elle occupe la place de la couche nerveuse ou fibreuse des auteurs. C'est la même partie sous un autre aspect et avec une autre dénomination qui indique mieux sa texture; les vaisseaux n'ont plus alors cet aspect blanchâtre qui les fait confondre avec des fibres.»

On voit donc, d'après cette citation et celle que j'ai déjà faite précédemment, que pour M. Guillot la membrane nerveuse ou fibreuse serait presque exclusivement vasculaire, et ne se distinguerait de la couche aréolaire et des villosités que par la différence de volume et d'arrangement des vaisseaux.

Voici comment s'exprime le professeur Henle au sujet de la tunique fibreuse de l'intestin : « C'est la couche de tissu cellulaire qui, dans toute l'étendue du canal intestinal, se trouve entre la couche musculaire et la membrane muqueuse proprement dite, dans laquelle les fibres musculeuses annulaires semblent se perdre en partie, et à travers laquelle les vaisseaux sanguins, divisés en ramuscules très-déliés, se rendent de la face externe de l'intestin à la membrane muqueuse. Elle se compose de faisceaux blancs, brillants, croisés en tous sens, et fait corps en dehors avec le tissu cellulaire interstitiel des muscles, en dedans avec le tissu de la membrane muqueuse, d'une manière si intime que toute séparation qu'on opère entre elle et ces tissus est purement artificielle. En conséquence, ce n'est peut-être point une faute de nier l'existence de cette tunique et de la considérer comme une couche de tissu cellulaire amorphe, qui ne prend l'apparence d'une membrane que parce qu'elle est étalée entre deux couches membraneuses. Cependant, si l'on réfléchit que même les membranes fibreuses ne sont pas rigoureusement délimitées, et si l'on prend en considération la grande force dont jouit la couche de tissu cellulaire, surtout au canal intestinal, il y aura d'autant moins d'objections à faire à ceux qui l'érigent en membrane, qu'on ne doit pas perdre de vue que toutes les

membranes fibreuses ne sont autre chose que du tissu cellulaire condensé. »

Mettons en regard de cette citation le passage suivant, extrait de l'*Anatomie descriptive* de M. Cruveilhier : « Alternativement admise et rejetée, la membrane fibreuse intermédiaire à la membrane musculeuse et la membrane muqueuse dont elle est tout à fait distincte, connue par les anciens sous le titre de *nerveuse,* constitue à proprement parler la charpente de l'organe. Pour démontrer cette membrane, il suffit 1° d'enlever sur un estomac la tunique péritonéale et la tunique musculeuse, 2° de retourner l'estomac sur lui-même, et d'enlever sur les mêmes points la membrane muqueuse. Cette expérience met, en outre, dans tout son jour la grande résistance de la membrane fibreuse ; car, réduit à cette membrane, l'estomac peut encore supporter une distension considérable, tandis que lorsque la membrane fibreuse a été divisée, on voit la membrane ou les membranes restantes s'échapper à travers la perte de substance.

« Cette membrane ne saurait être confondue avec le derme muqueux, car elle adhère beaucoup plus fortement à la membrane musculeuse dans l'épaisseur de laquelle elle envoie des prolongements multiples, qu'à la membrane muqueuse à laquelle elle est unie par un tissu cellulaire lâche.

« Cette membrane fibreuse n'est pas disposée linéairement à la manière des aponévroses et des membranes fibreuses d'enveloppe, mais elle forme un réseau très-dense dont les filaments ou lamelles peuvent être isolés par l'insufflation ou l'infiltration. »

En comparant les descriptions de ces deux anatomistes, on est frappé de la dissidence qui s'élève entre eux au sujet de l'existence de cette membrane, puis relativement à ses rapports et à son union avec la membrane muqueuse.

D'après le professeur Henle, l'union entre ces deux membranes serait si serrée, si intime, que toute séparation qu'on

opérerait entre elles serait purement artificielle. Au contraire, d'après M. Cruveilhier, la membrane fibreuse ne serait unie à la muqueuse qu'au moyen d'un tissu cellulaire lâche, tandis que son union avec la tunique musculeuse serait beaucoup plus intime.

Ces deux descriptions ne sont vraies ni l'une ni l'autre. Ainsi il est impossible de découvrir entre la membrane fibreuse et la membrane muqueuse la moindre trace d'une couche de tissu cellulaire lâche qui leur serait interposée et leur servirait de moyen d'union. Je reviendrai sur cette particularité en parlant de la composition de la membrane muqueuse.

Le docteur Henle se trompe aussi lorsqu'il affirme que ces deux membranes sont unies d'une manière si intime, que leur séparation est purement artificielle. La description que j'ai donnée précédemment, et mieux encore les pièces anatomiques que je possède, démontrent jusqu'à la dernière évidence la double erreur dans laquelle sont tombés ces deux anatomistes. Quant aux usages de la membrane fibreuse, les mêmes auteurs ne paraissent pas lui en accorder d'autres que de former la charpente intestinale, et de donner aux intestins la grande résistance dont ils sont pourvus.

Dans le travail qu'il a inséré dans les *Archives générales du Muséum d'histoire naturelle*, M. Flourens garde un silence absolu sur la membrane fibreuse des auteurs. Il paraît même ne pas l'admettre, car je ferai voir que tout ce qu'il dit du derme doit se rapporter exclusivement à la muqueuse de la plupart des anatomistes.

Dans ses études hydrotomiques et micrographiques, M. Lacauchie s'exprime ainsi à ce sujet : « Placée entre les membranes musculeuse et muqueuse, la tunique celluleuse les unit, mais assez lâchement pour leur permettre de jouer l'une sur l'autre. Du côté de la membrane charnue, cette couche celluleuse ne s'enfonce pas directement entre les faisceaux musculaires ; ceux-ci en dedans sont recouverts par une lame

fibreuse, véritable aponévrose d'enveloppe dont une face répond au muscle, et l'autre à la couche celluleuse qui nous occupe et qui lui est continue. Une disposition analogue existe entre la couche celluleuse et la membrane muqueuse, la première ne jette pas directement ses filaments dans la seconde; entre ces deux parties si différentes, s'interpose, chez l'homme en particulier, une lame fibreuse mince, ou mieux une lame celluleuse condensée, sur laquelle est appliquée la membrane muqueuse ou ce qu'on nomme généralement ainsi.» On voit donc, contrairement à l'opinion de M. Cruveilhier, que la muqueuse est en rapport immédiat avec la tunique fibreuse.

Voici sur cette membrane tout ce que je crois être la vérité. C'est ce dont on peut se convaincre facilement par l'examen des pièces que j'ai actuellement sous les yeux.

La membrane fibreuse ou nerveuse des auteurs a une existence propre, incontestable; elle est tellement évidente, que j'ai peine à comprendre le désaccord qu'on rencontre à ce sujet parmi les anatomistes. Voici avec quels caractères elle se présente à l'observation, après avoir enlevé la membrane vasculaire qui la recouvre: la surface interne lisse, brillante, n'offre pas la moindre trace d'une texture linéaire, filamenteuse; elle a dans toute l'étendue du gros intestin un aspect partout homogène, qu'on peut comparer avec assez de justesse à une pulpe luisante très-consistante, et comme translucide à sa superficie dans les points où la coloration est le moins prononcée. De toute cette surface s'élève une multitude de très-petites éminences ou granulations coniques, de forme régulière et constante, parfaitement distinctes, régulièrement disposées, séparées les unes des autres par de très-petits intervalles déprimés, presque linéaires, sinueux et continus entre eux. Cette disposition lui donne une assez grande ressemblance avec l'aspect que présente l'extrémité des doigts.

MM. Lenoir et Deville, ainsi que mon ami M. le docteur Parise, voulurent bien examiner les pièces anatomiques qui

font la base de ce travail. J'eus la satisfaction de voir mon opinion partagée par ces anatomistes relativement à l'organisation de la membrane fibreuse.

Frappé de la présence du développement et de la coloration des granulations qui se voient à la face interne du derme, puis de l'absence de tissu cellulaire entre cette membrane et la vasculaire, M. Deville se demanda si la présence du sang dans cette dernière membrane ne serait pas le fait de la maladie, et si même elle ne pourrait pas être seulement l'épiderme, pris à tort pour la muqueuse, puisque détachée dans un intestin sain, elle est d'un blanc mat, et ne laisse voir aucun vaisseau sanguin. Il n'y avait qu'un seul moyen de résoudre la difficulté, c'était d'injecter l'intestin à l'état normal. Je fis cette expérience, et la matière colorante vint démontrer l'organisation vasculaire de cette membrane, ainsi que des villosités ou appendices qui se trouvent à sa face interne. La membrane que j'ai décrite sous la dénomination de *membrane vasculaire* ne diffère donc pas de la muqueuse de la plupart des auteurs.

La coloration du derme, beaucoup moins foncée que celle de la membrane vasculaire, varie du blanc légèrement rosé au rosé vif; mais il est à remarquer que la coloration est toujours plus vive vers le sommet des granulations que dans le reste de la membrane.

Sa face externe se confond avec la couche de tissu cellulaire lâche sous-jacent, couche toujours assez épaisse, dont la couleur, d'un blanc argentin, contraste fortement avec la couleur rosée du derme et la couleur rouge de la tunique musculeuse. Examinée par cette face, la membrane nerveuse paraît d'abord constituée par l'entre-croisement en tous sens de fibres très-résistantes, très-rapprochées les unes des autres, qui paraissent être de nature fibreuse; mais sa trame devient d'autant plus serrée, et la disposition linéaire ou filamenteuse d'autant moins sensible, qu'on approche davantage de sa sur-

face interne; bientôt on n'aperçoit plus qu'une texture homogène et inextricable.

Les vaisseaux de l'intestin, après s'être divisés en rameaux déjà nombreux et ténus dans le tissu cellulaire qui sépare cette membrane de la tunique musculeuse, la pénètrent pour s'y ramifier encore et constituer un réseau vasculaire général dont les canaux très-petits ont entre eux de très-fréquentes anastomoses. De ce réseau vasculaire compris dans l'épaisseur de la membrane fibreuse, partent des troncs déliés qui se rendent dans les granulations ou papilles qui garnissent sa face interne. Si, dans les points les plus injectés, on comprime la membrane, on voit de très-petites gouttelettes de sang apparaître en assez grand nombre au sommet des granulations, et donner lieu à un pointillé rouge et noir fort remarquable. Les points noirs ont bientôt pris une couleur rouge par leur contact avec l'air. En opérant une section complète de la membrane, du sang s'échappe en gouttelettes nombreuses et plus volumineuses que celles qui se montrent au sommet des granulations par suite de la compression. Il est aussi à remarquer que le sang s'écoule du bord de la section à une distance très-petite, mais très-appréciable de la surface interne de la tunique fibreuse; de telle sorte que le réseau vasculaire parait siéger principalement dans les quatre cinquièmes environ de l'épaisseur de cette membrane, l'autre cinquième semblant représenter plus particulièrement la substance pulpeuse, homogène et granulée dont j'ai parlé plus haut.

J'ai indiqué comment les petits troncs vasculaires émis par le sommet des granulations se comportaient pour donner naissance à la membrane vasculaire. (Par membrane vasculaire, je n'entends pas une membrane exclusivement formée de vaisseaux sanguins, je veux seulement dire que ces vaisseaux entrent pour la plus grande part dans sa composition, qu'elle est éminemment vasculaire.) On comprend aussi, sans qu'il soit besoin de revenir sur ce sujet, comment la surface

interne de la membrane fibreuse, d'après sa disposition, concourt à donner à la surface interne de la membrane vasculaire l'aspect comme aréolé qu'elle présente.

Il résulte de ce qui précède que la membrane fibreuse ou nerveuse des auteurs a une structure qui lui donne la plus grande ressemblance avec le derme ou le chorion cutané, dont elle a en outre l'élasticité, la résistance et la contractilité. Elle forme la charpente du gros intestin comme le derme cutané forme la charpente de la peau; mais ce n'est pas là le seul ni le plus intéressant usage du derme intestinal. Il paraît jouir encore d'une propriété pleine d'intérêt, ignorée, je crois, jusqu'à ce jour; je veux parler de la propriété qu'il posséderait de reproduire sinon la membrane vasculaire, du moins une membrane qui offre avec elle la plus grande ressemblance, lorsque, dans une affection des colons, la dysenterie par exemple, cette membrane a été détruite en partie par la maladie et rendue avec les matières fécales. Je vais relater le fait qui m'a conduit à émettre cette vue. Les détails dans lesquels je vais entrer pourront peut-être paraître superflus à quelques personnes, mais j'ai pensé qu'il était utile, puisqu'il s'agissait d'un fait nouveau, de montrer que j'ai étudié attentivement les pièces qui servent de base à l'opinion que je viens d'émettre relativement à la membrane fibreuse.

L'individu qui fait le sujet de cette observation était considéré comme parfaitement guéri de la dysenterie. Il mangeait les trois quarts depuis longtemps, et était sur le point de sortir de l'hôpital, lorsque après le repas du soir il mourut subitement. Il avait été assez gravement malade, et j'avais constaté dans les selles la présence de la membrane vasculaire.

Dans le cœcum, la membrane vasculaire a une coloration variée; on la trouve alternativement jaune rougeâtre ou verdâtre, ou bien jaune foncé ou jaune clair, caractères des ecchymoses déjà anciennes.

Dans la partie supérieure du cœcum, la membrane vascu-

laire est sensiblement plus mince que dans sa moitié inférieure, où se trouvent presque exclusivement les variétés de couleurs dont je viens de parler.

Dans le voisinage de la valvule iléo-cœcale, il existe une coloration rouge pâle siégeant exclusivement dans la membrane vasculaire. Dans tout le cœcum, le derme brillant, granulé, très-résistant, laisse apercevoir dans son épaisseur des vaisseaux sanguins assez nombreux et assez développés qui se rendent dans ses granulations. Celles-ci seules ont une teinte légèrement rosée; le reste de la surface du derme est d'un blanc un peu jaunâtre. Au-dessous du cœcum, dans l'étendue de 3 décimètres, on trouve une coloration générale d'un rose vif, à l'exception de la partie moyenne de cette étendue, où se voit une teinte rouge obscure, et même brune ou ardoisée çà et là, occupant la longueur de 6 centimètres environ et siégeant dans la membrane vasculaire qui, dans cette même partie, a une épaisseur plus considérable que dans les portions voisines. Le derme sous-jacent offre aussi une épaisseur et une vascularisation plus développée qu'ailleurs.

Un peu plus bas, dans une longueur de 6 centimètres sur 3 centimètres de largeur, la surface intestinale occupe un plan inférieur à celui des parties environnantes. Cette portion déprimée, luisante, granulée, de la couleur rosée la plus vive et la plus belle, est interrompue çà et là par des petits îlots saillants, oblongs ou circulaires, formés par la membrane vasculaire, qui, dans ces parties saillantes, offre une épaisseur assez considérable et une coloration rouge obscure. Toute la portion de surface intestinale déprimée doit sa couleur vive rosée à une infinité de petits vaisseaux bien visibles à l'œil nu, mais particulièrement à la loupe. Ces vaisseaux semblent partir tous du sommet des granulations pour marcher à la rencontre les uns des autres et s'anastomoser, de telle sorte qu'ils paraissent former un canevas ou une charpente réticulée qui comprend dans ses mailles fort peu larges une matière molle

rosée. Ce réseau vasculaire et cette matière molle rosée forment une couche pulpeuse, granulée, excessivement mince, remplissant exactement toute l'étendue de la surface déprimée. La résistance et la densité de cette matière pulpeuse ne sont pas partout les mêmes ; ainsi, dans tous les points où cette couche pulpeuse se trouve en contact immédiat avec la membrane vasculaire et même çà et là, à une certaine distance du bord saillant que forme cette dernière membrane, elle est assez résistante pour constituer une couche membraneuse évidemment continue avec la membrane vasculaire; mais dans sa partie centrale elle ne forme plus qu'une couche très-peu consistante, qu'on ne peut plus isoler en membrane. Je me suis assuré de tous ces faits de la manière suivante: j'ai coupé trasversalement la membrane vasculaire à une certaine distance de la surface déprimée dont il s'agit; puis, isolant avec précaution cette membrane du derme, j'ai emporté avec elle et à sa suite une partie de la matière pulpeuse qui formait véritablement une membrane dont les vaisseaux très-déliés se perdaient dans la membrane vasculaire; mais, arrivé à une certaine distance du bord saillant que forme cette dernière membrane dans la cavité intestinale, la couche de matière pulpeuse se déchirait par la plus légère traction.

La lame membraneuse ainsi détachée, formée en partie par la membrane vasculaire, en partie par la matière pulpeuse, examinée par sa face externe, c'est-à dire par celle qui répond au derme, offre partout une surface continue, lisse, où se voit une multitude de petits enfoncements qui répondent à autant de granulations du derme. Les mêmes choses s'observent autour de plusieurs des îlots saillants dont j'ai parlé.

La partie centrale de la matière pulpeuse forme une couche excessivement mince, continue, mais non encore assez consistante pour qu'il soit possible de l'enlever en membrane; on la détache du derme par un léger frottement avec l'ongle et même avec la pulpe du doigt. Toute cette matière pulpeuse

enlevée, on trouve le derme sous-jacent garni de granulations très-développées dont le sommet particulièrement est d'un rose très-vif ou écarlate; mais c'est surtout dans la partie centrale, là ou la matière pulpeuse n'a pas encore une consistance assez grande pour s'enlever en membrane, que la vascularisation et la rougeur sont plus développées. Le derme, dans les petits intervalles qui séparent les granulations, et même la base de plusieurs granulations, n'ont point, comme le sommet de celles-ci, une coloration rosée ou écarlate, mais elle est tantôt jaune rougeâtre ou jaune pâle, tantôt bleuâtre et même ardoisée. La teinte bleuâtre ou ardoisée n'occupe que quelques points fort peu étendus et siége, comme les autres teintes, dans l'épaisseur du derme, près de sa face interne, qui partout est lisse, brillante, granulée, et n'offre nulle part la moindre perte de substance. Dans le reste du gros intestin jusqu'à 3 décimètres de l'anus, on trouve, à des intervalles irréguliers, de petites dépressions ou sortes de cicatrices généralement circulaires, dont le diamètre varie de 1 à 5 millimètres. Ces dépressions sont d'autant plus visibles qu'on les observe plus bas dans l'intestin. Leur coloration est d'un rose vif ou écarlate, et la membrane vasculaire, à leur pourtour, est aussi plus colorée que dans les autres parties. Le fond de la presque totalité de ces ulcérations est formé par une matière pulpeuse en tout semblable à celle dont il a été parlé plus haut. Cette matière pulpeuse granulée, brillante, forme une couche très-mince, continue avec la membrane vasculaire, ainsi que je m'en suis assuré en séparant celle-ci du derme.

En plaçant la membrane détachée entre l'œil et un corps lumineux, on constate que le point déprimé est complétement fermé par une couche membraneuse excessivement mince, translucide, très-riche en vaisseaux sanguins des plus déliés, qui se perdent dans la membrane vasculaire. Il faut encore noter que les petites dépressions dont il s'agit ne sont visibles qu'à la face interne de la membrane vasculaire, tandis que sa

face externe forme avec celle-ci un plan sur lequel se voient partout les petits enfoncements qui logent les granulations du derme. Celui-ci, dans les points qui correspondent aux dépressions de la membrane vasculaire, a toutes ses granulations très-développées, fortement colorées en rouge vif, notamment à leur sommet. Les vaisseaux sanguins dans ces mêmes points du derme, nombreux et assez développés, rattachent entre elles les granulations dans lesquelles ils semblent se terminer. Enfin, on observe encore que les petits espaces de derme compris entre les granulations offrent tantôt une teinte bleuâtre ou ardoisée, tantôt une teinte jaune ou jaune pâle. Ces variétés de couleur ne s'observent bien nettement que dans les portions de derme sous-jacentes aux plus grandes dépressions. Partout où la membrane vasculaire n'a pas été détruite, le derme granulé brillant est tout à fait blanc ou d'une couleur blanche avec une teinte très-légèrement rosée.

Vers l'extrémité inférieure de la portion d'intestin que je décris, on rencontre cinq dépressions ou cicatrices dont le fond, en totalité ou en partie, n'est pas formé par la couche rosée membraneuse et granulée de matière pulpeuse qui constitue toute la surface des dépressions dont il a été question plus haut; mais ce fond est lisse, brillant, verdâtre ou blanc bleuâtre. Si on détache la membrane vasculaire, on voit aussitôt qu'elle est percée dans toute son épaisseur, et on reconnaît de plus que le fond brillant et bleuâtre de la dépression est constitué par le derme, qui lui-même a été détruit en partie. En effet, la cicatrice est au-dessous du niveau des parties environnantes; elle n'offre pas la moindre trace de granulations, et de plus, l'arborisation vasculaire du derme cesse brusquement à son pourtour. Dans la plus étendue de ces dépressions, on observe une chose fort remarquable, c'est que la couronne externe du cercle qui fait son fond est constituée par la matière pulpeuse rouge, granulée, laquelle forme une membrane continue avec la membrane vasculaire, tandis que la partie

centrale de ce cercle plus déprimée, luisante, ardoisée, n'offre aucune trace de cette matière pulpeuse. Si on détache la membrane vasculaire, et, avec elle, la matière pulpeuse qui lui adhère, on reconnaît que cette partie centrale est sur un plan inférieur à celui de la surface du derme, qu'elle est dépourvue totalement de granulations et de vaisseaux sanguins. Les granulations et l'arborisation vasculaire qui existe dans la couronne du derme qui est recouverte de la matière pulpeuse s'arrêtent brusquement sur tout le contour de la cicatrice, dont le fond est au-dessous du niveau des parties voisines du derme. On voit encore ici que l'ulcération dysentérique a détruit une partie de l'épaisseur du derme, et que c'est précisément dans les points du derme ainsi altérés que n'existe pas la matière pulpeuse.

A 15 centimètres de l'anus, dans une longueur de 1 décimètre, la membrane vasculaire paraît avoir été détruite presque en totalité. On ne trouve qu'une couche fort mince de la consistance de la gelée de groseille peu dense, de la coloration rosée la plus belle, laissant voir un bon nombre de linéaments très-déliés, d'un rouge écarlate peu de temps après le contact de l'air. Cette couche pulpeuse granulée, brillante, continue, ne peut pas cependant s'enlever à la manière d'une membrane, même à son périmètre, où elle est en contact avec la membrane vasculaire. Il faut pourtant excepter trois points fort peu étendus où elle offre assez de consistance pour rester adhérente à cette dernière; mais elle se brise bientôt. Dans toute son étendue elle est parsemée d'un assez bon nombre de petits points luisants, bleuâtres, de 1 à 3 millimètres de diamètre, plus ou moins déprimés au-dessous du niveau des parties environnantes, dues à des ulcérations qui ont détruit toute la membrane vasculaire, et le derme a une profondeur variable. En effet, si on enlève toute la couche de matière pulpeuse, on voit que le fond des petites ulcérations dont il s'agit est cicatrisé, qu'il siége au-dessous du niveau de la

surface du derme, et que celui-ci a été détruit plus ou moins profondément. Cette cicatrice est lisse, bleuâtre ou ardoisée, brillante, entièrement dépourvue de granulations et de vaisseaux.

Au contraire le derme, dans toutes les parties qui sont recouvertes par la couche pulpeuse, est couvert d'une foule de granulations très-développées, rouges, rattachées les unes aux autres par une arborisation vasculaire très-fine, qui s'arrête brusquement autour de chacune des cicatrices indiquées. Le derme, dans les intervalles que laissent entre elles les granulations, offre une teinte tantôt d'un blanc bleuâtre, tantôt jaune orangé ou jaune pâle.

On peut, d'après les faits que je viens de rapporter, établir, ce me semble, les propositions suivantes:

1° Toutes les dépressions qui existent à la surface interne de l'intestin sont le résultat de la destruction de la membrane vasculaire par la dysenterie;

2° La matière pulpeuse granulée qui forme le fond de ces dépressions paraît être la membrane vasculaire régénérée;

3° L'organe reproducteur de cette membrane, c'est le derme.

Le seul fait de la présence de la membrane vasculaire dans les selles, en débris assez grand pour qu'il soit impossible de méconnaître leur nature et leur origine, suffit pour établir que la membrane vasculaire a été détruite en partie, et que par conséquent certains points de la surface du derme n'étaient plus recouverts par cette membrane. Un autre fait constant, qui vient confirmer le précédent, c'est que, dans toutes les autopsies que j'ai faites, je n'ai jamais trouvé le derme recouvert de la membrane vasculaire dans les parties de sa surface qui avaient une coloration ardoisée, et que dans aucun cas je n'ai trouvé le derme ardoisé là où existait la membrane vasculaire, lors même qu'il ne restait de celle-ci que de très-petits fragments. Or, partout où existait la ma-

tière pulpeuse, le derme sous-jacent avait constamment une couleur bleuâtre ou ardoisée, ou bien la coloration jaune des ecchymoses anciens : d'où l'on pourrait raisonnablement conclure que la membrane vasculaire avait été détruite en ces points. Les caractères de l'ecchymose étaient d'autant moins prononcés que la membrane de nouvelle formation avait une organisation plus avancée.

Ainsi donc, de la présence de la membrane vasculaire en fragments assez nombreux et assez grands dans les selles, et de la couleur ardoisée du derme, résulte la preuve de la destruction partielle de la membrane vasculaire. Mais, d'après l'état de l'intestin, lorsque la mort est survenue, il faut admettre que la membrane vasculaire a été remplacée par la couche de matière pulpeuse dont j'ai parlé, laquelle peut bien être la membrane vasculaire elle-même dans un état de reproduction encore incomplète.

Il est difficile de se refuser à admettre qu'il en soit ainsi. En effet, on trouve cette matière pulpeuse à divers degrés d'organisation, puisqu'elle constitue tantôt une couche excessivement mince et molle qu'il est impossible de détacher en membrane, tantôt une couche plus épaisse véritablement membraneuse, continue avec la membrane vasculaire, dans laquelle vont se perdre les vaisseaux qui forment la base, la trame de cette nouvelle membrane.

La face externe de celle-ci est sur le même plan que celui de la membrane vasculaire, et laisse voir aussi, comme elle, les petits enfoncements qui logent les granulations du derme.

La face interne de la couche pulpeuse possède le brillant de la membrane vasculaire.

Ces deux membranes semblent ne différer l'une de l'autre que par une épaisseur moindre, et un développement moins prononcé des villosités.

Si actuellement on se rappelle que la nouvelle membrane se rencontre dans les points où la membrane vasculaire paraît

avoir été détruite, que partout où elle a été reproduite le derme sous-jacent présente une arborisation vasculaire plus ou moins développée; que cette arborisation est d'autant plus prononcée que la membrane de nouvelle formation a une organisation moins avancée; que les granulations du derme dans les mêmes parties sont rouges, tuméfiées, quelques-unes saignantes à leur sommet, après avoir enlevé la nouvelle couche membraneuse; que c'est du sommet de ces granulations que paraissent sortir les vaisseaux qui constituent la trame de cette dernière membrane; que celle-ci manque partout où la superficie du derme a été détruite et qu'elle s'arrête brusquement sur tout le périmètre des ulcérations cicatrisées qui ont envahi le derme, on pourra bien raisonnablement supposer que le derme est l'organe reproducteur de la membrane vasculaire, mais que cette reproduction ne se fait qu'autant que les granulations de la membrane dermoïde n'ont pas été détruites par la maladie. Il arrive ici ce qui se passe à la peau dans les lésions, les brûlures, par exemple, qui n'intéressent que superficiellement le derme.

Le fait de la régénération de la membrane vasculaire par le derme intestinal pourra être démontré d'une manière absolue par des expériences sur les animaux vivants; toutefois ce fait ne doit pas sembler une impossibilité quand on voit le périoste fournir les matériaux nécessaires à la régénération d'un os totalement nécrosé. Enfin, l'examen microscopique pourra faire connaître la structure intime de cette nouvelle membrane (1).

---

(1) Depuis la rédaction de ce mémoire, deux faits, dont l'un m'a été communiqué par mon ami M. le docteur Parise, observés sur des intestins d'individus morts de fièvre typhoïde à une époque éloignée du début de la maladie, tendent à confirmer mon opinion relativement à la régénération par le derme d'une membrane continue avec la membrane vasculaire, lorsque le derme n'a pas été détruit en partie. Ces faits seront rapportés avec détail dans un autre travail.

En décrivant plus haut les caractères de la membrane fibreuse des auteurs, j'ai déjà signalé les rapports de ressemblance qui existent entre cette membrane et le derme cutané; mais un fait plus probant et qui met hors de doute l'identité de ces deux membranes, c'est leur continuité.

La continuité de la peau avec les membranes muqueuses, considérée d'une manière générale, est admise par tous les anatomistes; mais ils ne paraissent pas s'être rendu un compte bien exact de la manière dont s'opère cette continuité.

« La peau, dit M. Mandl (*Manuel d'anatomie générale*, p. 526), est en général plus épaisse que les membranes muqueuses, qui sont plus molles, et dont l'épaisseur décroît successivement en partant des ouvertures externes vers les portions situées intérieurement. Cet amincissement n'a pas toujours lieu d'une manière insensible; quelquefois il y a sous ce rapport des différences très-tranchées; chaque membrane muqueuse présente aussi, comme la peau, deux surfaces, l'une interne ou adhérente, l'autre externe, libre, en communication avec le monde externe, et se compose également de deux couches.

« La première couche, l'interne, est formée, comme le chorium, d'un tissu cellulaire très-dense, on l'appelle *tunique nerveuse* ou *tissu sous-muqueux;* cette couche est recouverte de fibres musculaires dans le canal alimentaire, de tissu élastique dans les bronches, etc. Cette couche forme aussi de nombreuses saillies appelées *villosités* dans le canal intestinal, et *papilles* sur les autres membranes muqueuses. Les villosités sont plus saillantes que les papilles de la peau. »

Il est évident que M. Mandl considère la muqueuse intestinale comme formée d'une seule membrane, laquelle se continue avec le derme cutané. (Bien entendu qu'il ne s'agit que des parties sous-jacentes à l'épiderme et à l'épithélium.) Il y aurait, d'après cet habile anatomiste, identité de structure entre ces deux membranes, qui ne sembleraient se distinguer

l'une de l'autre que par leur épaisseur différente et par la différence de forme et de développement des organes ou appendices qu'on nomme *papilles* et *villosités*. Je ne saurais partager entièrement cette manière de voir; car mes études, comme je l'ai déjà dit, m'ont fait reconnaître deux membranes bien distinctes dans la muqueuse intestinale : 1° la membrane dite *fibreuse*, qui seule possède l'organisation du derme cutané avec lequel elle se continue; 2° la membrane que j'appelle *vasculaire*, laquelle porte les villosités, et n'existe qu'à l'état rudimentaire à la peau, du moins chez l'homme de race blanche.

Voici comment s'exprime M. Cruveilhier à ce sujet : « Le pourtour de l'anus, habituellement fermé, est revêtu par une peau abondamment pourvue de follicules sébacés et garnie de poils chez l'homme : cette peau s'enfonce dans l'ouverture anale pour se continuer avec la membrane muqueuse, et présente une foule de plis radiés qui s'effacent pendant la dilatation de cet orifice. Le lieu de la continuité de la peau avec la membrane muqueuse est remarquable. Cette continuité s'effectue en dedans du rectum, à quelques lignes de l'anus proprement dit. Une ligne sinueuse, offrant une série d'arcades ou de festons à concavité supérieure, indique la ligne de démarcation. »

Je ferai voir plus bas que la membrane que M. Cruveilhier décrit sous la dénomination de membrane muqueuse n'est que la membrane vasculaire; par conséquent ce serait avec celle-ci que, suivant cet anatomiste, se continuerait le derme cutané. Mais il n'en est pas ainsi : c'est avec la membrane dite *fibreuse* que se continue véritablement le derme cutané. C'est un fait de la réalité duquel il est facile de s'assurer. Une dissection un peu attentive montre, de la manière la plus évidente, la continuité de ces deux membranes.

La membrane vasculaire, en arrivant à la peau, devient d'une ténuité telle qu'il est impossible de l'isoler en membrane, comme dans l'intestin, sans la soumettre à aucune préparation.

Cette membrane, en passant de l'intestin à la peau, ne constitue plus qu'une couche vasculaire excessivement mince, ou bien, comme le dit Bichat, « un lacis de vaisseaux excessivement fins, dont les troncs déjà très-déliés, après avoir passé par les pores multipliés dont le chorion est percé, viennent se ramifier à sa surface.

« L'existence de ce réseau vasculaire est mise hors de doute par les injections fines qui changent entièrement la couleur de la peau au dehors sans l'altérer beaucoup au dedans. »

Je crois donc pouvoir conclure de ce qui précède que la membrane fibreuse ou nerveuse des auteurs ne diffère nullement du derme cutané avec lequel elle se continue sans interruption; qu'elle forme la charpente des intestins comme le chorion celle de la peau; qu'il y a identité de structure et de propriétés entre ces deux membranes; enfin, que la dénomination de *membrane fibreuse* doit être remplacée par la dénomination plus exacte de *derme* ou de *chorion intestinal*.

Les résultats auxquels m'avaient conduit mes recherches étaient si différents des idées généralement admises relativement aux membranes fibreuse et muqueuse de l'intestin, que je ne voulus pas m'en rapporter à ma seule observation. Je priai mon ami M. Parise, dont on ne saurait contester l'habitude et l'habileté pour les études anatomiques, de vouloir bien répéter les dissections que j'avais faites pour déterminer le mode de continuité de la muqueuse intestinale avec la peau. Je suis heureux de dire qu'il est arrivé aux mêmes résultats, savoir : 1° la continuité évidente de la membrane dite *fibreuse* avec le derme cutané; 2° l'amincissement progressif de la couche vasculaire à mesure qu'on approche de l'orifice inférieur du rectum; 3° enfin sa continuité avec le réseau vasculaire superficiel du derme cutané.

Il a remarqué en outre, dans l'épaisseur du tissu cellulaire qui sépare les fibres musculaires de la membrane fibreuse, des ramifications veineuses d'un volume considérable, qu'il considère comme étant les analogues des veines sous-cutanées.

Tous les caractères que j'ai assignés aux membranes fibreuse et vasculaire du gros intestin dans l'état dysentérique, rendus des plus évidents par la maladie, se retrouvent également tous, mais beaucoup moins apparents, dans l'intestin à l'état sain, soit qu'on l'examine sans préparation, soit après l'avoir injecté. Les gros intestins du chien sont particulièrement propres à cette étude.

Opinions des auteurs sur la composition de la muqueuse intestinale.

Malgré les nombreux travaux qui, dans ces derniers temps, ont été publiés sur la composition de la muqueuse intestinale, cette question d'anatomie n'a point encore reçu, comme on a déjà pu le voir par ce qui précède, une solution définitive.

« Le système muqueux, dit Bichat, présente deux choses à considérer dans son tissu propre, savoir : 1° une couche plus ou moins épaisse qui constitue principalement ce tissu, et que par analogie avec le chorion cutané on peut appeler *chorion muqueux;* 2° une foule de petits prolongements qui le surmontent et qu'on nomme *villosités* ou *papilles.*

« *Chorion muqueux.* — Cette portion du tissu muqueux, qui en est la plus importante, et qui en constitue l'épaisseur, la forme et même la nature, se présente sous un aspect mollasse et spongieux. On dirait au premier coup d'œil que c'est une pulpe consistante dont a été enduit le tissu cellulaire extrêmement dense qui est subjacent. Cette mollesse est un caractère qui le distingue du chorion cutané, qui n'a, du reste, par sa nature intime, que très-peu de ressemblance avec lui.

« *Papilles muqueuses.* — Le mode particulier de sensibilité dont la peau jouit est, comme on le voit, attribué principalement à ce qu'on nomme *corps papillaire,* corps qu'il n'est pas communément facile de démontrer. La sensibilité des membranes muqueuses, assez analogue à celle de la peau, me paraît tenir au même mode d'organisation qui ici est infiniment plus facile à apercevoir. Les papilles de ce système ne

peuvent être révoquées en doute à son origine, là où il s'enfonce dans les cavités; dans le commencement même de ces cavités, l'inspection suffit pour les y démontrer. Mais on demande si, dans les portions profondes de ce système, les papilles existent aussi. L'analogie l'indique, puisque la sensibilité y est aussi prononcée qu'à leur origine, quoique avec des variétés que nous indiquerons; mais l'inspection le prouve d'une manière non moins certaine. Je crois que les villosités dont on les voit partout hérissées ne sont autre chose que ces papilles. »

Il est de toute évidence que la description que donne Bichat du chorion intestinal et des papilles ou villosités se rapporte exclusivement à la membrane vasculaire et aux appendices ou prolongements villeux qui existent à sa face interne. Il n'est donc pas étonnant que Bichat ait trouvé si peu de ressemblance entre le derme cutané et ce qu'il a regardé comme le chorion muqueux, puisque l'organisation de ces deux membranes est tout à fait différente, et que le véritable derme ou chorion intestinal n'était considéré par cet anatomiste que comme une simple lame de tissu cellulaire extrêmement dense, subjacent à la muqueuse sans interposition du tissu cellulaire.

C'est entre la membrane fibreuse des auteurs et le chorion cutané qu'il y a véritablement continuité et identité d'organisation.

« Examinée à l'œil nu, la muqueuse, dit M. Cruveilhier, présente une surface molle, spongieuse, tomenteuse, veloutée : d'où le nom de *membrane villeuse* ou *veloutée* sous lequel elle est assez généralement connue. Elle présente une surface externe adhérente par un tissu cellulaire assez lâche à la membrane fibreuse, tissu cellulaire susceptible d'infiltration séreuse, sanguine, purulente. On peut très-bien simuler l'emphysème ou l'œdème sur le cadavre en distendant l'intestin retourné, soit avec de l'air, soit avec de l'eau. La ténuité qu'elle acquiert par suite de l'emphysème ou de l'œdème artificiels a fait penser à tort que ce qu'on appelle *muqueuse intestinale* n'était qu'un épiderme, suite de l'épiderme cu-

tané, et que le derme cutané était représenté par la tunique fibreuse. Sa surface interne libre est enduite d'une couche plus ou moins épaisse de mucosités, et remarquable par des papilles très-développées. La muqueuse qui revêt le rectum est plus lâchement unie à la tunique fibreuse que dans le reste du gros intestin. Cette laxité augmente surtout à la partie inférieure du rectum. »

Je ferai d'abord remarquer que les caractères assignés par M. Cruveilhier à la muqueuse sont ceux de la membrane que j'ai décrite sous la dénomination de *membrane vasculaire*, et qu'à l'exemple de Bichat, il considère celle-ci comme constituant à elle seule la muqueuse intestinale. Mais si ces deux anatomistes s'accordent dans la description qu'ils donnent de la muqueuse, il n'en est plus de même lorsqu'ils parlent de ses rapports avec la membrane fibreuse.

Bichat a raison de dire que la muqueuse est dans un rapport immédiat avec la membrane fibreuse. On comprend difficilement comment M. Cruveilhier a écrit qu'il existe entre la membrane muqueuse et la tunique fibreuse un tissu cellulaire lâche susceptible d'infiltration séreuse, sanguine, purulente.

Il n'existe pas entre ces deux membranes la moindre trace de tissu cellulaire. Jamais on ne voit entre ces deux membranes d'infiltration séreuse, sanguine, purulente. C'est entre les tuniques fibreuse et musculeuse qu'on trouve une couche plus ou moins épaisse de tissu cellulaire lâche, et c'est cette couche qui est constamment le siége des infiltrations séreuses, sanguines et purulentes. Ce serait, il est vrai, une erreur que de regarder ce qu'on appelle la *muqueuse* comme n'étant qu'un épiderme suite de l'épiderme cutané; mais ce serait une autre erreur que de ne pas considérer, à l'exemple de M. Cruveilhier, la membrane fibreuse comme représentant le derme cutané, puisqu'elle en a l'organisation, les propriétés, et qu'elle se continue avec lui. J'ajouterai enfin que la muqueuse du rectum est dans cette région, comme dans toute

l'étendue du tube digestif, immédiatement appliquée sur le derme intestinal. La laxité dont parle M. Cruveilhier n'existe pas entre les membranes muqueuse et fibreuse qui, dans le rectum comme dans le reste du gros intestin, sont très-intimement unies l'une à l'autre; elle est même très-bornée entre les tuniques fibreuse et musculeuse; car le tissu cellulaire interposé entre ces deux membranes forme, vers l'extrémité inférieure du rectum dans l'état sain, une couche mince plus dense que dans les autres points de l'intestin.

On a déjà vu précédemment que M. Nat. Guillot considère l'organisation vasculaire de la membrane muqueuse du canal intestinal comme comprenant l'ensemble du réseau vasculaire sous-muqueux, celui du réseau de la couche aréolaire et celui du réseau de la couche villeuse.

Ces deux derniers réseaux vasculaires répondent à la membrane vasculaire et à ses prolongements villeux; le réseau sous-muqueux répond au derme. Les faits observés par M. Guillot sont assez conformes aux résultats que j'ai obtenus; seulement, cet auteur ne paraît pas avoir considéré ces différentes couches comme formant deux membranes bien distinctes, ayant une existence et une organisation propre. Mais, je le répète, les préparations auxquelles M. Guillot a soumis les intestins lui ont montré une disposition qui est parfaitement en rapport avec la composition membraneuse de la muqueuse intestinale telle que l'établissent mes recherches.

« La membrane muqueuse, dit M. Flourens, se compose de trois lames: 1° l'épiderme, 2° le corps muqueux ou second épiderme, 3° le chorion. De ces trois lames, Bichat n'en a complétement connu qu'une, le chorion, le derme; il n'a pas aussi bien connu l'épiderme et le corps muqueux; la lame, la membrane intermédiaire entre le derme et l'épiderme, lui ont complétement échappé.

« Les villosités ou papilles ne sont, comme le dit très-bien Bichat, que des prolongements du chorion, du derme. La

production des papilles est le caractère du chorion, du derme muqueux, comme elle l'est du derme, du chorion cutané.

« Bichat a complétement raison. Les villosités ne sont que les papilles, et les papilles des membranes muqueuses, comme celles de la peau, ne sont, je le répète, que des productions des prolongements du derme. »

On voit que le derme, pour M. Flourens, ne diffère pas du chorion muqueux de Bichat. Par conséquent il n'est autre chose que la membrane muqueuse des auteurs. Or, celle-ci, comme je l'ai fait voir, n'est qu'une des lames qui entrent dans la composition de la muqueuse intestinale; c'est celle que j'ai décrite sous la dénomination de *membrane vasculaire*. Il faut donc rapporter à cette dernière membrane tout ce que dit M. Flourens du derme muqueux et des villosités.

Il est manifeste encore que cet habile anatomiste n'a fait aucune mention de la membrane fibreuse des auteurs, qu'il n'a rien dit de son organisation ni de sa continuité avec le derme cutané, et qu'il ne la considère point comme concourant à former la membrane muqueuse intestinale. Il a gardé au sujet de cette membrane un silence absolu; cependant elle paraît jouer le même rôle et tenir la même place dans la muqueuse intestinale que le derme cutané dans la peau. Il y a entre ces deux membranes continuité de tissu et identité d'organisation et de propriétés. Ce n'est pas le derme cutané, comme l'ont écrit les anatomistes, qui en passant de la peau aux membranes muqueuses se modifie au point de revêtir les nouveaux caractères qu'ils lui assignent, caractères qui appartiennent non pas au derme, mais à la membrane vasculaire. C'est la membrane vasculaire qui, en passant de la muqueuse intestinale à la peau, éprouve des modifications assez grandes pour ne plus former à la face externe du derme cutané que le lacis de vaisseaux extrêmement fins dont parle Bichat. Cette modification profonde qu'éprouve la membrane vasculaire en passant du canal intestinal à la peau me paraît tenir certaine-

ment à la différence des fonctions de ces deux membranes, ou bien, si l'on veut, à la différence d'énergie, d'activité des fonctions qu'elles sont appelées à remplir.

M. Mandl s'exprime ainsi au sujet de la texture des muqueuses : « La couche la plus interne du système dermoïde appelée tantôt *chorium*, tantôt *tunique nerveuse*, est composée d'un tissu cellulaire très-dense ; ce sont des faisceaux ondulés de fibres qui s'entre-croisent dans tous les sens et forment de cette manière des mailles rondes ou oblongues. La portion la plus superficielle de ce tissu cellulaire renferme des éléments qui ne sont pas encore arrivés à l'état parfait de leur développement. Les vaisseaux et les nerfs se répandent dans cette couche et ne la dépassent jamais. Les capillaires les plus déliés sont les plus superficiels.

« La tunique nerveuse forme aussi de nombreuses saillies appelées *villosités* dans le canal intestinal, et *papilles* sur les autres membranes muqueuses. Les papilles de la muqueuse, différentes des villosités, ont la même structure que les papilles de la peau. (*Anat. génér.*, p. 528-537.)

« Immédiatement au-dessus du tissu cellulaire qui constitue le derme, existe une membrane amorphe, limpide, renfermant quelquefois des corpuscules primitifs, métamorphosés, oblongs, fusiformes; nous l'appellerons *tunique propre dermoïde.*

« Les éléments placés au-dessus de la tunique dermoïde sont de forme très-différente, selon les régions du corps que l'on examine. Nous décrirons ceux de la peau sous le nom d'*épiderme*, et ceux des membranes muqueuses sous celui d'*épithélium*. »

On voit que l'opinion de M. Mandl diffère fort peu de celle de M. Flourens, et qu'il serait superflu de revenir sur ce que j'ai dit précédemment. Je ferai seulement remarquer que M. Mandl ne s'est pas contenté de constater l'existence des diverses couches d'épithélium admises par le savant acadé-

micien, mais qu'il a encore étudié les éléments dont chacune d'elles se compose. (Voyez *Compte rendu hebd. de l'Acad. des sciences*, mai 1844.)

Avant de terminer, il n'est peut-être pas inutile d'appeler l'attention sur ce que les auteurs entendent par *papilles* et *villosités*. J'ai dit que la membrane vasculaire, immédiatement appliquée sur le derme, est couverte à sa face externe d'appendices ou prolongements villeux, tandis que sa face interne laisse voir une quantité de petites cavités coniques qui logent les granulations ou petites éminences du derme.

C'est à tort que la plupart des auteurs ont voulu assimiler les appendices, qu'ils nomment indifféremment *papilles* ou *villosités*, aux papilles du derme cutané. Cette opinion est la conséquence de l'erreur qui jusqu'alors a fait considérer la membrane vasculaire comme le chorion intestinal. Aussi ne faut-il pas s'étonner de voir les anatomistes reconnaître de si grandes différences de développement et de structure entre ce qu'ils nomment le *chorion muqueux* et le *derme cutané*, les *villosités intestinales* et les *papilles de la peau*. Ces grandes différences disparaissent si l'on cherche à établir l'assimilation entre le derme muqueux (membrane fibreuse des auteurs) et le chorion cutané, les granulations du premier et les papilles du second. Les appendices villeux de la membrane vasculaire (villosités des auteurs) sont, comme le fait remarquer M. Mandl, des organes qui paraissent bien différents des papilles. Peut-être serait-il bon de leur réserver exclusivement la dénomination de *villosités*, et de donner aux petites éminences coniques du derme cutané et intestinal celle de *papilles*.

N'ayant pas l'habitude du microscope, il ne m'appartient pas de rien dire sur l'organisation, la structure intime des papilles, ni des appendices villeux de la membrane vasculaire, ni sur les rapports qui peuvent exister entre les villosités et

les papilles du derme. A ce sujet, on pourra consulter avec fruit un travail fort intéressant et entièrement neuf de M. Lacauchie, ainsi que l'anatomie de M. Mandl.

Je me résume dans les propositions suivantes :

1° La membrane muqueuse du gros intestin se compose de quatre lames ou membranes bien distinctes qui sont, en comptant de dehors en dedans, l'épiderme, le corps muqueux ou second épiderme, la membrane vasculaire et le derme.

2° De ces quatre membranes, les trois premières seulement ont été décrites par M. Flourens ; la quatrième, qui est le derme intestinal, le véritable chorion muqueux, n'a été jusqu'à présent que fort incomplétement connue, soit en elle-même, soit dans ses rapports avec les autres parties constituantes de l'intestin.

3° Le derme muqueux est le canevas, la charpente de la muqueuse intestinale, comme le chorion cutané celui de la peau.

4° Le derme muqueux est couvert à sa face interne de granulations coniques très-petites, régulièrement disposées, réunissant tous les caractères attribués aux papilles du derme cutané.

De plus il y a entre le chorion intestinal et le chorion cutané continuité de tissu et toutes les apparences d'identité parfaite de structure et de propriétés.

5° La membrane vasculaire (muqueuse de la plupart des auteurs), immédiatement appliquée sur le derme, est garnie à sa surface interne d'une multitude de petits appendices ou prolongements villeux, tandis que sa face interne présente une infinité de petits enfoncements qui logent les granulations du derme. Le nombre et la longueur de ces villosités ne peuvent être soupçonnés tant que la membrane vasculaire est recouverte de l'épiderme.

6° C'est à tort qu'on a voulu assimiler la membrane vasculaire au derme cutané, et les villosités intestinales aux papilles

de la peau : celles-ci répondent aux granulations du derme muqueux comme celui-ci répond au chorion cutané.

7° Lorsque, par suite de maladie, la membrane vasculaire a été détruite, le derme muqueux paraît avoir la propriété de la reproduire, ou du moins de donner lieu à une nouvelle membrane qui a avec elle la plus grande ressemblance. Mais cette régénération paraît liée d'une manière absolue à l'existence des granulations du derme. La membrane de nouvelle formation a le reflet lisse et brillant de la muqueuse intestinale à l'état sain ; d'où il faut conclure que l'épiderme a été aussi reproduit.

En terminant, je ferai remarquer que la composition de la muqueuse du gros intestin, telle que je viens de la décrire, me paraît la même que celle reconnue par M. Flourens à la peau des races humaines colorées. « Outre le derme et les deux épidermes, dit le savant académicien, qui existent dans la peau de l'homme de la race blanche, j'ai découvert dans la peau de l'homme de la race colorée un appareil particulier que j'appelle *appareil pigmental*, et qui se compose : 1° d'une membrane particulière qui porte le pigmentum, et 2° de la couche même du pigmentum.

« Cet appareil résulte d'une modification profonde qu'a éprouvée le derme. Une des lames de ce derme, la plus externe, peut être détachée, séparée des autres par la macération, et je la regarde comme formant une membrane propre.

« Le derme des races humaines colorées se partage donc en deux portions : une portion non modifiée qui reste le derme lui-même, et une portion modifiée qui devient une membrane propre.

« Le derme ordinaire, le derme de la peau blanche, produit ses deux épidermes. Quand ces deux épidermes sont détruits, il les reproduit.

« Le derme modifié, le derme des races colorées, produit le pigmentum et les deux épidermes ; et le pigmentum et les

deux épidermes ont beau être détruits, tant que le derme subsiste, il les reproduit.

« Le derme est donc l'organe producteur des deux épidermes et de la couche pigmentale. »

Il est facile de le voir, la membrane qui porte le pigmentum, la portion de derme modifiée qui devient une membrane propre, tient, dans la peau de l'homme de race colorée, la place qu'occupe la membrane vasculaire dans la muqueuse intestinale ; de plus, on voit le derme intestinal reproduire la membrane vasculaire et les deux épidermes muqueux, comme le derme cutané reproduit la couche pigmentale et les deux épidermes cutanés. Il est vrai qu'entre ces deux faits il existe une différence dont il faut tenir compte : c'est que M. Flourens semble considérer la reproduction de la couche pigmentale et des deux épidermes comme liée à l'existence et à l'intégrité parfaite de la lame la plus externe du derme, tandis que, d'après les observations que j'ai faites, la membrane vasculaire elle-même serait reproduite par le derme. N'en serait-il pas de même pour la membrane qui porte le pigmentum ? Et pour que la coloration de la peau du nègre ne se reproduisît plus à la suite d'une blessure, ne faudrait-il pas que cette blessure eût détruit non-seulement la lame externe du derme, mais encore le derme lui-même, celui-ci pouvant avoir la propriété de reproduire cette lame externe, comme le derme intestinal paraît jouir de la propriété de reproduire la membrane vasculaire ? Ne serait-il pas possible, enfin, que la lame externe du derme, fort développée dans la peau de l'homme de race colorée, fût à l'état élémentaire dans la peau de l'homme blanc, et représentée dans celle-ci par le lacis de vaisseaux extrêmement fins que Bichat dit exister à la surface externe du derme ?

DU VARICOCÈLE ET DE SA CURE RADICALE;

Par le docteur J. Hélot.

IIe PARTIE.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.

Dans un précédent article (1), nous avons fait l'histoire du varicocèle; nous devons, dans cette seconde partie, nous occuper des procédés opératoires que la chirurgie met en usage lorsque la maladie exige une opération.

Dès les temps anciens, on a pratiqué des opérations dans le but de guérir le varicocèle. D'après le témoignage de Celse, les anciens pratiquaient la cautérisation des veines avec le cautère actuel, lorsqu'elles étaient superficielles; quand, au contraire, elles étaient profondes, ils les liaient et en pratiquaient l'extirpation.

Arculanus, dans le varicocèle, liait la veine en haut et en bas, l'excisait entre les deux ligatures et réunissait par suture. (Malgaigne, *Introd. à Ambr. Paré*, p. 91.) Ambroise Paré opérait de la même manière.

Ces procédés de ligature ont été suivis par Heister, J.-L. Petit et plusieurs autres chirurgiens. Dionis regardait l'amputation comme l'unique moyen de guérir le varicocèle; aussi ne voulut-il jamais faire usage d'un remède qu'il disait pire que le mal. Boyer, Richerand, Astley Cooper, Samuel Cooper, Dupuytren, proscrivirent de telles opérations que des chirurgiens modernes cherchent à rajeunir, à l'exemple

(1) Voyez *Arch. gén. de méd.*, 1844, 4e série, t. VI, p. 1.

de Delpech. Mais ces ligatures immédiates des veines furent suivies souvent d'aceidents mortels : aussi sont-elles complétement abandonnées aujourd'hui.

Astley Cooper redoutait tellcment les opérations sur les veines, que dans la maladie qui nous occupe il dit que mieux vaudrait pratiquer l'exeision d'une partie du serotum, afin de rétréeir les bourscs et former ainsi au testicule un suspensoir naturel. Pour cela, un aide refoule le testiculc et les veines dilatécs eontre l'orifiee externe du eanal inguinal en saisissant la peau relâchée du scrotum avec deux doigts, de manière que le dos de la main protége et le testieule et les veines. Le ehirurgien alors, d'un seul coup de bistouri, enlève toute la portion dc peau plaeéc au-dessous dc la main de son aide, en ayant soin d'éviter la eloison des dartos. Après quoi on pratique quelques points de suture.

Bien que M. Velpeau ait dernièrement exécuté ce procédé, je ne erois pas qu'il puissc être appliqué avee avantage ; mais il est l'expression de la tendance des chirurgiens modernes à ne point agir autant que possible immédiatement sur les veines.

Au point de vue pratique, je devrais passer sous silence la tentative de guérison faite par M. Amussat. Ce ehirurgien présenta à l'Aeadémie royale de médeeine, dans la séanee du jeudi 12 février 1829, un malade sur lequel il avait pratiqué avec une apparenee de sueeès (la maladie a depuis récidivé) la ligature de l'artère spermatique pour un énorme varicocèle : eette opération avait amené l'atrophie du testieule. M. Amussat a dû renoncer à ce proeédé difficile dans son exécution, très-incertain, pour ne pas dire illusoire, dans ses résultats.

M. Gagnebé, dans la thèse qu'il soutint à Paris en 1830, considérant la phlébite comme pouvant être produite par l'action de l'air sur les veines, proposa la ligature sous-cutanée.

Depuis, sont nés beaucoup de procédés tendant tous à ob-

tenir l'oblitération préalable des veines par inflammation adhésive, au moyen soit d'une pince, soit d'une épingle ou d'un fil disposé de manière à étreindre plus ou moins médiatement les veines, tantôt en y comprenaut la peau, tantôt, au contraire, en suivant la méthode dite sous-cutanée.

Avant d'entrer dans la description de chacun des procédés en particulier, nous devons donner d'abord les règles qui sont communes à tous. Ainsi la partie doit être préalablement rasée; et pour rendre plus facile la recherche des veines variqueuses, il faut avoir soin de faire marcher le malade pendant une heure ou deux avant l'opération. Dans les temps froids, il pourrait être nécessaire de prescrire un bain de siége bien chaud, que le malade prendra immédiatement avant d'être opéré. Cette opération doit se faire autant que possible le malade étant debout; mais il faut avoir soin de faire préparer un lit où l'on puisse coucher de suite le patient s'il vient à tomber en syncope.

Quel que soit le procédé opératoire au moyen duquel on se propose d'obtenir la cure radicale du varicocèle, il est un premier temps très-important dans lequel le chirurgien doit opérer la séparation des veines variqueuses du canal déférent et de l'artère spermatique. Pour y arriver, il faut saisir entre le pouce et les doigts indicateur et médius la tumeur tout entière et l'attirer à soi. Lorsque la tumeur est ainsi bien isolée du reste du scrotum, l'autre main, placée de la même manière que la première, recherche le canal déférent, toujours facile à isoler du paquet veineux. Ce canal, ordinairement du volume d'une plume de corbeau, dur, élastique, roulant sous les doigts, donne au malade, lorsqu'on le presse, une douleur analogue à celle qu'on détermine par la pression du testicule. Il est situé ordinairement en arrière et en dedans des veines variqueuses.

Lorsque le canal déférent est bien reconnu, on le refoule en dedans et on l'y maintient, pour être bien sûr de n'agir

ensuite que sur les veines et de ne le point comprendre soit dans la ligature, soit entre les mors de la pince. Pour plus de sécurité, il faut s'assurer de la présence des deux canaux déférents en dehors du pli cutané sur lequel doit porter l'opération; car il pourrait arriver qu'on fût induit en erreur par le canal déférent du côté opposé qu'on explorerait croyant toucher celui du côté malade. Cette erreur, qui ne peut être commise lorsqu'on opère sur la partie la plus élevée des bourses, est très-possible lorsqu'il s'agit de poser une ligature au-dessous de la racine de la verge.

Procédé de Breschet. — Le mémoire dans lequel Breschet exposa son procédé fut présenté à l'Académie des sciences le 13 janvier 1834, et éveilla l'attention du monde chirurgical. Il consiste dans l'application de deux pinces qui, par compression, opèrent la mortification de la peau et des veines embrassées dans leurs mors.

La pince de Breschet est longue de 4 pouces environ; la branche mâle porte deux tiges verticales qui s'engagent dans deux mortaises correspondantes de la branche femelle; au moyen de cette union des deux branches, le parallélisme des deux mors se conserve, quel que soit leur degré de rapprochement et d'écartement. La constriction s'opère au moyen d'une vis de pression. Les mors de la pince sont taillés en biseau comme la lame d'un couteau dont le tranchant serait émoussé ou mieux arrondi. Cette pince donc ne peut couper qu'au moyen d'une pression considérable et longtemps soutenue.

Les mors de cet instrument ont subi depuis bien des modifications; ainsi, dans la pince de M. Landouzy, l'un a été taillé en gouttière de manière à recevoir l'autre taillé en biseau et dentelé comme une petite scie. M. Charrière, par un mécanisme fort simple, a ensuite adapté à la gouttière dont nous venons de parler une petite lame mousse qu'on peut laisser ou retirer à volonté. M. le professeur Bérard, pour éviter que les veines et la peau, saisies par les mors, puissent s'échapper

par l'extrémité libre de la pince, a cru devoir ajouter deux pointes d'aiguille qui pénètrent dans les tissus en arrière du paquet veineux et l'empêchent de fuir sous la pression.

En arrière des mors, Breschet a ménagé sur chacune des branches une échancrure qui forme un espace arrondi, dans lequel se loge la portion externe du pli de la peau qu'il importe de conserver. C'est cet espace que M. Landouzy a considérablement agrandi en le rendant quadrangulaire. Son intention fut d'allonger à volonté les mors de la pince au moyen de petites plaques de fer que porte chacune des branches et qui, rendues mobiles au moyen de vis, comblent cet espace dans une plus ou moins grande étendue, à la volonté du chirurgien.

Telle est la description de l'instrument à l'aide duquel Breschet pratiqua l'opération du varicocèle.

Pour appliquer la pince, voici comment l'on doit procéder :

Pendant que le chirurgien saisit entre les doigts, dans un pli de la peau, toutes les veines variqueuses de manière à laisser en arrière le canal déférent et l'artère spermatique qui lui est accolée, un aide embrasse la partie supérieure du pli avec les mors de la pince que l'on rapproche au moyen de la vis de pression de manière à exercer une compression suffisante pour empêcher les veines de se dégager; après quoi, le chirurgien, abandonnant le pli, vérifie si toutes les veines ont été bien saisies; dès lors, formant à la partie inférieure des bourses, dans le point le plus rapproché possible du testicule, un pli semblable au premier, le chirurgien maintient entre ses doigts le paquet variqueux jusqu'à ce qu'une seconde pince soit définitivement placée.

Quels sont les résultats immédiats et consécutifs de cette opération ainsi pratiquée? Le mémoire fort intéressant de M. Landouzy (*Journal des connaissances médico-chirurgicales*, mars 1838) va d'abord nous fournir les premiers éléments de la réponse.

Au moment de la constriction, le malade éprouve une douleur assez vive qui s'étend le long du cordon et produit quelquefois la syncope. Pendant les premiers jours qui suivent l'opération, il se développe une inflammation vive; la peau des bourses devient tendue, douloureuse au toucher: le malade éprouve d'ordinaire des érections douloureuses qui interrompent son sommeil. On voit dans quelques cas survenir un gonflement du testicule. Si on pratique l'opération pendant l'existence d'une blennorrhagie, les symptômes de cette maladie s'aggravent et deviennent une véritable complication: c'est du moins ce qui arriva dans trois cas rapportés par M. Landouzy.

A la suite de l'opération, on observe encore dans quelques circonstances de la céphalalgie, une fièvre assez vive. On a vu se développer sur la tumeur de l'érysipèle. J'ai même vu dans un cas survenir un phlegmon diffus des bourses qui a nécessité plusieurs incisions; le malade eut des accidents fort graves, mais cependant il guérit après deux mois de traitement. La section complète des parties comprises entre les mors de la pince s'obtient du dixième au quinzième jour environ; mais l'élimination des eschares, l'irrégularité des bords de la plaie, l'écartement de ces mêmes bords, rendent la cicatrisation de la plaie longue et difficile : elle se fait attendre quelquefois un mois, six semaines et plus, même après la chute des pinces.

Les accidents inflammatoires doivent être combattus au moyen de lotions réfrigérantes, soit avec des compresses imbibées d'eau froide sans cesse renouvelées, soit avec de l'eau blanche. Des frictions mercurielles, des lotions émollientes, des cataplasmes émollients et même laudanisés, doivent amener du soulagement. Lorsque la douleur devient trop vive, les émissions sanguines sont même quelquefois nécessaires. Inutile d'insister plus longuement sur ces moyens, dont on comprend facilement et l'importance et le mode d'application

suivant l'opportunité. Pour éviter la douleur si insupportable et si persistante des érections, il faut avoir grand soin, lors de l'application des pinces, de faire relever fortement la verge en haut afin de conserver à l'organe une suffisante quantité de peau pour son ampliation, afin d'éviter autant que possible les tiraillements qui exaspèrent la douleur lorsque survient une érection. Comme les lambeaux qui résultent de la double plaie produite par l'application des deux pinces sont très-difficiles à maintenir, affrontés même par un bandage très-approprié, et restent toujours écartés l'un de l'autre par la disposition même des parties, les érections tirant en haut la lèvre supérieure tandis que le poids des bourses entraîne en bas la lèvre inférieure, une précaution à prendre devient très-importante dans l'application des pinces : elle consiste à conserver à la partie externe de la portion du scrotum embrassée par les pinces un pédicule de peau qui, en se logeant dans l'échancrure placée en arrière des mors de la pince, n'est soumis à aucune pression. Ce pédicule, qui doit être d'une certaine étendue après la chute des pinces, s'oppose à l'écartement trop considérable des lèvres de la plaie. Pour ce qui est du degré de gravité de ce procédé opératoire, il est incontestable que les suites de cette opération sont moins graves et beaucoup plus rarement funestes que par les procédés de ligature immédiate; mais comme le but de ce mémoire est tout autant de signaler les avantages que les dangers des diverses méthodes opératoires, nous parlerons sans le moindre tempérament des faits connus qui seraient de nature à diminuer la trop grande confiance que les chirurgiens pourraient prendre dans l'innocuité et l'infaillibilité de cette méthode de traitement. Assez d'auteurs se trouvent entraînés à louer et à imiter sans restriction, à insister longuement sur les heureux résultats, tout en laissant inaperçus ou justifiant même les insuccès, pour qu'on nous permette de nous occuper plus particulièrement de ces derniers.

Ainsi moins dangereuse, comme je l'ai dit, que la ligature immédiate, ce n'est point une opération aussi innocente qu'on pourrait le croire en lisant certaines *publications bien encourageantes pour les malades.* Et d'abord, une opération dont les suites laissent attendre la guérison pendant six semaines à deux mois n'est pas une opération assez légère pour qu'on puisse l'employer comme moyen préventif d'accidents qui n'existent pas encore, qui peut-être n'arriveront jamais.

On cite un cas de mort à la suite d'une opération pratiquée par la méthode que nous venons de décrire; on n'en cite qu'un, c'est vrai, et, par opposition, on peut citer beaucoup de succès; mais enfin un malade est mort.

Si nous examinons maintenant la question de la récidive, laissant de côté toutes les bonnes raisons qu'on pourrait tirer de l'anatomie pour établir *a priori* au moins que les récidives sont à craindre, et pour n'invoquer ici que les faits, nous dirons qu'elles ont lieu, qu'en conséquence la guérison n'est pas constamment radicale. M. Landouzy cite une observation dans laquelle Breschet fut obligé de revenir à une nouvelle opération. La tumeur, bien que moins volumineuse, avait reparu quelques mois après la première opération. M. Landouzy explique cette récidive par la persistance d'une grosse veine qui avait échappé à la pince, c'est possible, et cela prouve qu'il n'est pas toujours facile d'embrasser toutes les veines entre les mors de la pince; ce que l'on comprendra facilement en ne perdant point de vue que les veines de la cloison des dartos se développent elles-mêmes et deviennent variqueuses lorsque déjà la tumeur est considérable.

A la page 3 du mémoire de M. Vidal, nous lisons : « J'ai opéré avec *succès* un malade qui avait déjà subi l'application des pinces de Breschet, et qui avait inutilement été soumis à la ligature de M. Ricord. » Il est probable que Breschet et M. Ricord avaient également opéré avec succès. Espérons pour le malade et pour l'honneur du dernier procédé qu'on

ne sera pas obligé d'en inventer un quatrième pour mettre à l'épreuve le persévérant courage du malade.

Je dois à l'obligeance de mon collègue et ami M. Demarquay la note suivante : Il y a dix-huit mois environ Breschet m'emmena pour l'aider à opérer un jeune Américain affecté de varicocèle qui datait de plusieurs années. L'année précédente, une opération lui avait été pratiquée par Breschet pour la même maladie. Cette opération avait été faite avec les pinces imaginées par ce professeur. *La première opération avait été suivie de succès,* et cependant il réclamait encore les soins de ce chirurgien. En effet, le varicocèle des bourses était complétement guéri, mais les veines du cordon s'étaient développées dans l'intérieur du canal inguinal, et par suite de ce gonflement, elles avaient fait hernie au dehors. La peau située au-dessus de la cicatrice s'était allongée et se prolongeait en forme de sac sur la cicatrice ancienne. Une pince fut appliquée au niveau de l'orifice externe du canal inguinal, et le malade guérit. Voilà donc encore un nouveau cas de récidive.

Pour fixer la science à l'égard des récidives, il serait bon que tous les insuccès fussent enregistrés et livrés à la publicité. M. Landouzy dit que plus de cent malades avaient été opérés avec succès par Breschet; d'autres chirurgiens pourraient également en compter un grand nombre. Mais la guérison apparente dans les premiers temps qui suivent l'opération s'est-elle constamment maintenue, voilà ce dont il est permis de douter.

Procédé de M. Sanson. — Il consiste dans l'application d'une pince à mors plats et garnis dans le but d'obtenir sans destruction de tissus l'arrêt de la circulation, l'adhésion des parois veineuses et l'oblitération des veines par la formation d'un caillot. Ce moyen, qui, à proprement parler, n'est point une opération, ne peut être considéré que comme un palliatif plus efficace, au moins temporairement, que tous les autres;

mais on ne peut compter sur lui pour obtenir l'oblitération définitive des veines qui redeviennent rapidement perméables au sang.

Procédé de M. Renault, de Toulon. — Ce chirurgien conduit, au moyen d'une aiguille en arrière des veines variqueuses, un fil dont on ramène les deux extrémités en avant pour étrangler sur un petit cylindre de bois ou une plume les veines et la peau embrassées par le fil. En augmentant chaque jour la constriction, on obtient en peu de temps la division des veines et de la peau ; la plaie qui en résulte doit ensuite être pansée comme une plaie simple.

M. Frieke fait passer à travers les veines variqueuses un ou plusieurs sétons. Le fil est ensuite enlevé le second ou le troisième jour, après que sa présence dans le calibre de la veine a déterminé l'inflammation des parois, la coagulation du sang, et par conséquent l'arrêt de la circulation et l'oblitération des vaisseaux.

Ce procédé, plus dangereux que le précédent, en ne détruisant pas la continuité de la veine, expose à la récidive, qui devient presque inévitable aussitôt que la perméabilité de la veine se rétablit par l'absorption du caillot.

Procédé de M. Velpeau. — Ce professeur fait passer à travers le pli de la peau une forte épingle en arrière des veines ; puis sur cette épingle il opère la constriction au moyen d'un fil qu'il place en 8 de chiffre comme pour la suture du bec-de-lièvre, ou mieux encore ce chirurgien faisant soulever fortement les extrémités de l'épingle, place en arrière d'elle une ligature circulaire qui étrangle toutes les parties. La pointe de l'épingle est ensuite coupée à l'aide de la tenaille incisive, et l'opération est terminée.

On en comprend facilement le résultat : les veines ainsi étranglées avec la peau s'enflamment, se remplissent d'un coagulum qui les rend dures et résistantes au toucher, et si la constriction est assez forte, on obtient la section complète

de la peau et des veines qui amène la chute spontanée de l'épingle. La ligature tombe d'ordinaire vers le dixième ou douzième jour. On doit placer une seconde ligature à une distance de deux travers de doigt environ de la première, afin de détruire les veines dans une plus grande étendue. La plaie consécutive à la chute de la ligature est ensuite traitée comme une plaie simple; des accidents graves sont quelquefois survenus à la suite de cette opération. On a vu des phlegmons diffus des bourses. Chez un malade (Dufresse, *Journal hebdomadaire*), la tunique vaginale s'est enflammée; sa cavité est devenue le siége d'une abondante suppuration, qui, pour être évacuée, a nécessité l'incision de ses parois.

Le procédé de M. Velpeau, plus simple que celui de Breschet, puisqu'il n'exige pas d'instrument particulier, n'est certainement pas plus exempt de dangers. Ce professeur paraît avoir abandonné depuis ce procédé.

Procédé de M. Ricord.— Avec une aiguille droite portant un fil double dont l'extrémité forme par conséquent une anse, on traverse le pli de la peau de manière à passer entre le canal déférent et les veines; puis abandonnant les veines à elles-mêmes et ne pinçant plus que la peau seule par l'ouverture de sortie de la première aiguille, on en fait pénétrer une autre qui, portant également un fil double, doit être conduite en avant du paquet veineux et sortir par l'ouverture d'entrée de la première aiguille; de sorte que le varicocèle se trouve circonscrit en avant comme en arrière par un double séton n'ayant l'un et l'autre qu'une même ouverture d'entrée et de sortie. Il faut alors engager de chaque côté les deux chefs du fil double dans l'anse correspondant formé par l'autre fil. Par ce moyen les veines se trouvent embrassées dans un nœud coulant qu'il s'agit de serrer. Pour cela il suffit de tirer fortement sur les fils qu'on engage ensuite dans un serre-nœud particulier que M. Ricord a fait exécuter à M. Charrière.

Le but de cet instrument est de donner aux fils un point d'appui tel qu'on puisse exécuter sur eux une traction graduelle et soutenue jusqu'à la complète section des veines.

Ce serre-nœud est une espèce de fer à cheval dont l'extrémité des branches est percée d'une ouverture par laquelle s'engage le fil qui, en suivant la gouttière tracée sur la convexité de l'instrument, vient se réunir par un nœud avec celui du côté opposé sur un petit treuil placé au centre de l'instrument.

En tournant chaque jour ce treuil, on rend la constriction de plus en plus forte jusqu'à section complète des veines. Lorsqu'elles sont coupées entièrement, les deux fils de la ligature ne forment plus qu'un séton mobile dans la plaie sous-cutanée. On peut dès lors retirer les fils et l'instrument.

Lorsque le varicocèle est considérable, il faut placer deux ligatures pour interrompre la continuité des veines dans plusieurs points de leur étendue. Voici, du reste, quelques observations qui montreront les détails de ce procédé.

Obs. I. — *Récidive.* — Le nommé Couvreur, âgé de 20 ans, peintre en bâtiments, couché au n° 25 de la salle 7e, est entré dans l'hôpital du Midi, le 3 janvier 1840, pour se faire opérer d'un varicocèle du côté gauche. Dès l'âge de 10 ans il s'est aperçu du développement des vaisseaux qui, aujourd'hui, sont très-volumineux : il demande à se faire guérir, autant, dit-il, pour éviter les douleurs que lui occasionne le poids de la tumeur, que pour abandonner l'usage du suspensoir, dont l'emploi le gêne, pour le moins, autant que son varicocèle. Le 8 janvier, le paquet vasculaire est embrassé, ainsi que nous l'avons dit, par les doubles fils, dont la constriction est exercée de suite au moyen du serre-nœud. Le malade n'éprouva qu'une douleur peu vive qui cessa complétement quelques minutes après l'opération. Le 10 janvier, il y a un peu d'inflammation aux environs de la ligature, qui est serrée de nouveau. Le 12, on commence à sentir au-dessus et au-dessous de la ligature les veines formant des cordons noueux. Un peu de suppuration se fait jour par les ouvertures du séton que forment les fils. La ligature est de nouveau serrée. Le 18, le scrotum du côté

gauche forme une masse dure et résistante: il y a une inflammation assez vive de tout le tissu cellulaire environnant les veines: un cataplasme est appliqué sur la partie; on supprime une partie des aliments au malade, qui avait toujours mangé la demi-portion sans jamais avoir eu la moindre réaction fébrile. Le 20, l'inflammation s'était éteinte et ne faisait plus craindre la formation d'un abcès. On prescrit des compresses résolutives sur le scrotum; la ligature est serrée tous les jours. Le 23 janvier, elle devient mobile; on la retire, et l'oblitération des veines est complète. Le 26, le noyau d'induration commence à diminuer. Le malade demande sa sortie et l'obtient. Le malade est revenu se faire voir le 10 mars, et la guérison s'était maintenue; le scrotum était revenu sur lui-même. Il s'est présenté de nouveau dernièrement à nous; il avait abandonné son suspensoir, et n'éprouvait pas la moindre douleur, pas la moindre gène. On voit, par l'observation qui précède, que la chute de la ligature est arrivée le quinzième jour de l'opération, qu'aucun accident inflammatoire inquiétant n'est survenu pendant le traitement et que la guérison s'est obtenue sans le moindre encombre, ce qui arrive le plus ordinairement.

Dans le cours de l'été de la même année, ce malade, dont la guérison avait paru d'abord si complète, est revenu pour se faire opérer de nouveau. Il le fut par le même procédé: tout se passa comme la première fois, avec une égale apparence de succès. J'ai revu, en 1842, le malade, et la guérison ne s'était pas maintenue.

Obs. II. — *Anomalie de situation du testicule et de son canal déférent.* — Le nommé Saint-Martin, dont nous avons rapporté la première partie de l'observation, qui n'était entré à l'hôpital qu'à cause de la persistance d'une induration de l'épididyme suite de blennorrhagie, est opéré de son varicocèle de la manière suivante: En formant le pli de la peau pour embrasser le paquet vasculaire, M. Ricord reconnaît une inversion complète du testicule, l'épididyme se trouve en avant et en bas, et le testicule en haut et en arrière; on en juge facilement par l'induration de l'épididyme et la perception de l'élasticité normale du testicule. En remontant de l'épididyme au canal déférent, on retrouve ce dernier situé en avant du paquet veineux. Cette particularité fit apporter la modification suivante dans le procédé: M. Ricord commença par placer un fil entre le paquet veineux et le canal déférent qui resta en avant avec le pli cutané; le second fil fut ensuite placé en arrière du paquet veineux. Le reste de l'opération fut terminé comme à l'ordinaire.

Opéré le 18 février, il n'éprouva que peu de douleurs au moment de l'opération, parce qu'on ne fit alors qu'une constriction très-modérée qui fut ensuite augmentée successivement les jours suivants. La section des veines ne fut complète que le 10 mars, et le malade sortit guéri le 17 du même mois. On avait tenu sur les bourses, pendant toute la durée du traitement, des compresses imbibées d'une solution de sel ammoniac; le malade n'éprouva pas la moindre réaction fébrile pendant toute la durée du traitement.

L'observation précédente nous offre l'exemple d'une anomalie qui n'est pas très-rare, et que nous avons bien des fois constatée en observant les orchites ou épididymites blennorrhagiques. Nous avons vu bien souvent M. Ricord attirer l'attention des élèves sur cette disposition inverse de l'épididyme par rapport au testicule; elle a été signalée par le professeur Velpeau. Scarpa l'avait décrite.

On comprend l'importance de ce fait dans la pratique de l'opération du varicocèle; car, dans la persuasion où le chirurgien pourrait se trouver de l'existence du canal déférent toujours à la partie postérieure de la tumeur, il serait facile de prendre le canal déférent du côté opposé pour celui qu'on doit refouler en arrière. Cette erreur ne serait point possible si l'opération se pratiquait au-dessus ou même au niveau de la racine de la verge; mais cette méprise pourrait être commise lorsqu'on opère sur la partie la plus déclive du scrotum.

Aussi M. Ricord recommande-t-il de s'assurer par le toucher de la présence des deux canaux déférents avant de passer la ligature; c'est une sage précaution, comme, du reste, nous l'avons dit plus haut. Relativement au fait dont nous venons de parler, il eût toujours été facile, soit en appliquant la pince de Breschet, soit en se servant d'une épingle comme le fait M. Velpeau, d'éviter le canal déférent.

Dans cette ligature sous-cutanée des veines imaginée par M. Ricord, la division des tissus se fait par un travail inflammatoire et suppuratif, et le produit de la suppuration se fait

jour par les ouvertures d'entrée et de sortie du séton. Lors même que cette inflammation s'étend davange, on voit survenir un véritable phlegmon plus ou moins étendu, et qui nécessite une incision du foyer pour évacuer le pus. Sur quinze observations que nous avons recueillies, nous avons vu trois fois cet accident peu grave en soi.

Cette ligature, qui n'est qu'un nœud coulant qu'on serre au moyen de l'instrument que nous avons décrit plus haut, donne au chirurgien la faculté de retirer la ligature quand bon lui semble. Si pour cause d'accident, par exemple, on voulait enlever la ligature, il suffirait de tirer sur un des fils dédoublés pour le retirer tout entier et dégager l'autre; mais je dois dire que dans aucun cas M. Ricord n'a été obligé d'enlever pour cause d'accident la ligature avant la complète section des veines, ce qui rend peu importante la faculté de pouvoir retirer la ligature à son gré. Aussi le premier procédé de M. Ricord, qui consistait à contourner sous la peau les veines avec une aiguille et à les étreindre immédiatement dans une seule anse de fil, nous paraît-il préférable à l'emploi du serre-nœud. M. Ricord, qui d'abord s'était contenté d'une simple ligature sous-cutanée, y avait substitué la ligature telle que nous l'avons décrite plus haut. Dans ces dernières années, M. Velpeau s'arrêta à la ligature sous-cutanée des veines comme la pratiquait M. Ricord, je crois même que ce dernier est revenu à son premier procédé, et abandonne à peu près complétement le serre-nœud.

Le procédé de ligature simple sous-cutanée des veines se fait de la manière suivante : une aiguille traverse le pli de la peau en arrière des veines; alors, le pli de la peau étant abandonné, on fait pénétrer l'aiguille par son ouverture de sortie, et elle est conduite immédiatement sous la peau en avant des veines jusqu'à son ouverture d'entrée. Le paquet vasculaire se trouve ainsi embrassé par une anse de fil dont les deux chefs n'ont qu'une même ouverture d'entrée et de sortie. On opère

la constriction définitive par un nœud, et l'opération est terminée.

Ce procédé de la ligature sous-cutanée des veines a sur celui de Breschet et celui de M. Velpeau l'avantage de ne point produire ces larges déperditions de substance qui laissent une plaie toujours longue à se cicatriser et qui retardent ainsi la guérison ; mais aussi il a l'inconvénient, en conservant l'intégrité de la peau, de ne point diminuer le volume exagéré du scrotum, tandis que la pince de Breschet, en détruisant la peau dans une assez grande étendue, forme en quelque sorte un suspensoir naturel, tant par l'adhérence des cicatrices que par la diminution d'étendue des enveloppes scrotales.

L'emploi du serre-nœud nous paraît d'une inutilité complète, puisque l'expérience nous a appris que son emploi ne rendait pas plus prompte la chute des ligatures qui arrive d'ordinaire du quinzième au vingt-cinquième jour.

Nous connaissons un cas de récidive chez un malade opéré par M. Velpeau. Un de nos collègues d'internat s'est fait opérer par M. Ricord de son varicocèle, moins pour obvier à la gêne qu'il en éprouvait que dans la crainte de le voir augmenter par les fatigues de l'exercice de la médecine à la campagne. J'ai su depuis que cette opération n'avait eu aucun résultat.

A côté de ces insuccès je pourrais citer bon nombre de guérisons, ou du moins qu'on pouvait juger telles, soit immédiatement, soit même quelques mois après l'opération; mais ces guérisons se sont-elles maintenues toutes, ou dans quelle proportion de fréquence et d'intensité la récidive de la maladie s'est-elle montrée ? je l'ignore complétement.

Un malade opéré dans le service de M. le professeur Bérard par le procédé de M. Ricord a succombé. Ce procédé n'est donc point exempt de tout danger.

Procédés de M. Vidal.—Premier procédé.—Une aiguille droite, forte et terminée en fer de lance, est taraudée à l'autre

extrémité dans le sens de son axe. Un fil d'argent très-faible, du diamètre d'une grosse épingle et dont on a replié le bout, est vissé sur cette aiguille. Au moyen de cette aiguille, le fil d'argent traverse le pli de la peau en arrière du paquet variqueux; le fil ainsi placé en arrière des veines forme une anse dont les deux bouts sortent par les ouvertures d'entrée et de sortie de l'aiguille. Entre ces deux ouvertures est placé le globe d'une petite bande; c'est sur cette espèce de coussinet que le fil est noué : au-dessous de ce nœud on passe la sonde cannelée qui représente le bâtonnet de l'ancien compresseur des artères, et on le fait tourner comme lui.

Au moyen de ce levier on peut, en tournant toujours dans le même sens, opérer une très-forte compression. En tournant dans un sens contraire, on peut diminuer à volonté la constriction.

Deuxième procédé. — Enroulement des veines du cordon spermatique. — Un fil d'argent est placé en arrière des veines variqueuses comme dans le procédé que nous venons de décrire.

Un autre fil conduit par une aiguille semblable à la première est placé en avant des veines immédiatement sous la peau, en ayant soin de faire pénétrer et sortir l'aiguille par les mêmes ouvertures qui ont servi de passage à la première.

Ce second temps de l'opération exécuté, on doit tordre les extrémités des fils; le premier effet de cette torsion est de resserrer de plus en plus l'anse qui contient les veines. En tournant ensuite sur son axe, ce cordon métallique enroule nécessairement autour de lui les parties contenues entre les deux fils qui le composent. C'est ainsi que les veines s'enroulent sur ce double fil métallique comme la corde s'enroule sur un cabestan : d'où il résulte une espèce de peloton dont la bobine est représentée par les deux fils d'argent réunis.

On place alors un petit globe de bande sur la peau, entre les ouvertures d'entrée et de sortie du cordon métallique, dont

les deux bouts sont fixés sur ce tampon par une nouvelle torsion.

Tels sont les deux nouveaux procédés imaginés par ce chirurgien. A l'appui de cette méthode de traitement, nous trouvons dans la brochure qu'il vient de publier quinze observations. Nous aurions pu en rapporter le double en faveur des procédés de M. Ricord et de M. Velpeau, mais à quoi bon?

Après avoir fait une peinture sombre, mais parfaitement exagérée de cette infirmité si souvent légère et insignifiante, M. Vidal examine la médecine opératoire du varicocèle. N'était-il pas nécessaire que ce chirurgien se fît illusion sur la gravité du mal pour motiver dans sa conscience les quatre-vingts opérations de varicocèle qu'il dit avoir pratiquées, et dans un assez court espace de temps? En lisant même une à une les observations qu'il a publiées, il serait difficile d'y retrouver ces caractères alarmants de la description générale, et il ne peut en être autrement; car si le varicocèle est une maladie très-commune, il est du moins très-rare qu'elle détermine des accidents sérieux.

Quant au résultat de la ligature avec enroulement des veines, il est à peu près le même que celui des pinces de Breschet ou de l'épingle de M. Velpeau. Ce mode de ligature produit une déperdition de substance considérable, et la guérison ne s'obtient pas en moins de six semaines ou deux mois. Au point de vue des récidives, le temps jugera l'efficacité relative ou absolue de cette méthode de traitement qui ne peut pas être moins dangereuse que les autres.

DEUX OBSERVATIONS D'ANÉVRYSME DE LA CROSSE DE L'AORTE, SUIVIES DE QUELQUES REMARQUES SUR LE DIAGAOSTIC DES DILATATIONS AORTIQUES COMMENÇANTES;

Par le docteur **A. Pereira** (d'Orléans), *ancien interne de l'hôtel-Dieu de Paris.*

L'histoire des anévrysmes de l'aorte date du milieu du XVIe siècle; c'est à cette époque que Fernel, guidé par l'analogie, conjecturait la possibilité des dilatations aortiques sous l'influence des affections du cœur, et c'est un peu plus tard que Vésale publiait la première observation authentique d'une tumeur anévrysmale de l'aorte reconnue pendant la vie, et démontrée après la mort par l'ouverture du cadavre. Aujourd'hui de nombreuses observations sont consignées dans les annales de la science, et la plupart de celles qui ont été recueillies depuis trente ans sont aussi remarquables par la précision du diagnostic que par la rigueur minutieuse des recherches anatomiques. On peut s'interroger pourtant, en comparant l'époque de Morgagni à la nôtre, sur la valeur réelle des progrès de la science: n'a-t-on pas perdu d'un côté ce qu'on gagnait d'un autre? Ne néglige-t-on pas un peu l'examen des causes occasionnelles et des symptômes généraux si bien groupés par ce grand observateur, depuis qu'on dispose des méthodes exactes de l'auscultation et de la percussion? S'il est vrai de dire que, grâce à ces puissantes ressources, le diagnostic des tumeurs anévrysmales internes ne repose plus désormais sur les hasards de l'instinct médical, il est également vrai d'ajouter que nous perdons de vue trop souvent les modifications physiologiques imprimées à l'organisme par le travail obscur des dilatations de l'aorte, travail

commençant et inaccessible alors aux procédés physiques de diagnostic. Quand le mal a grandi dans l'ombre, que la dilatation aortique a acquis un volume considérable, que les parois de l'artère sont amincies et les organes voisins profondément altérés par une pression continue, l'homme de l'art se voit réduit par un diagnostic très-précis, mais tardif, à constater son impuissance curative. Je pense donc que les découvertes modernes, si précieuses d'ailleurs et si glorieuses pour notre époque, nous ont fait un peu oublier les leçons de nos devanciers; et pourtant quels utiles enseignements ne pourrions-nous pas puiser dans les écrits de Valsalva et d'Albertini, *qui savaient reconnaître l'anévrysme de l'aorte encore peu avancé* (1), et qui avaient même institué un traitement pour le combattre !

Sans discuter la valeur de chacun des symptômes attribués par ces auteurs aux dilatations aortiques, j'en signalerai tout à l'heure un qui me paraît propre à en éclairer, dans certaines circonstances, le début obscur; mais avant d'aborder le résumé séméiologique qui fait l'objet de cette note, je vais rapporter deux observations d'anévrysme de la crosse de l'aorte recueillies à l'Hôtel-Dieu dans le service de M. Honoré. Je les cite comme des matériaux à ajouter à l'histoire encore bien incomplète des dilatations de l'aorte, plutôt que comme des faits confirmatifs des idées que je viens d'émettre, car l'issue fut fatale dans les deux cas, et la maladie trop avancée, lorsqu'elle fut soumise à notre examen, pour nous laisser dans le doute sur la nature de la lésion ou permettre quelque essai thérapeutique.

Obs. I.— Le nommé Marmagne, ancien tailleur, âgé de 40 ans, né à Coulanges (Yonne), est admis à l'Hôtel-Dieu le 27 mars 1841. Cet homme est grand, bien musclé, de constitution vigoureuse,

(1) Morgagni, *de Sed. et caus. morb.*, epist. 17.

d'embonpoint médiocre, de teint pâle et même un peu plombé. Sa santé s'était affaiblie depuis plusieurs années sans qu'il s'inquiétât des incommodités qu'il ressentait. Dix-huit mois avant son entrée à l'Hôtel-Dieu, il dut renoncer à toute espèce de travail : ses forces avaient singulièrement diminué, *il était pris de défaillances subites et quelquefois de syncope complète* ; de plus, il était tourmenté par de violents maux de tête et par une toux sèche presque continuelle. Un jour de la fin de mars 1841, il se faisait raser chez un barbier, lorsque *tombant tout à coup en syncope*, il se blessa légèrement au sourcil avec la lame du rasoir, par suite de la flexion de la tête sur la poitrine. Les douleurs de tête, qui étaient très-vives à cette époque, se calmèrent peu à peu pendant son séjour à l'Hôtel-Dieu.

A la première inspection, on est frappé de l'attitude de ce malade, qui, assis ou couché, tient le cou roide et légèrement incliné en avant et à gauche ; les mouvements de latéralité de la tête sont difficiles.

L'examen ultérieur de cet homme ne tarda pas à dissiper la conjecture d'une affection cérébrale qu'avaient d'abord fait naître les douleurs de tête et l'évanouissement ; seulement, en s'assurant de l'intégrité des phénomènes de l'innervation, on constata la faiblesse relative du bras et de la main gauches. La température du même membre est plus basse que celle du côté opposé, et les pulsations artérielles sont inappréciables jusque dans le tronc axillaire et dans la carotide primitive gauche. Les battements de l'artère radiale droite sont très-faibles; ils sont du reste réguliers et au nombre de 70 par minute. A cette gêne évidente de la circulation doivent encore se rapporter les douleurs vagues ressenties par le malade dans les extrémités inférieures.

L'inspection du thorax permet de constater une voussure de la région pectorale antérieure gauche, prononcée surtout en haut et en dedans. L'extrémité sternale des deuxième, troisième et quatrième côtes gauches, ainsi que les espaces intercostaux correspondants, sont fortement repoussés en avant, et se trouvent sur le même plan que l'extrémité interne de la clavicule, tandis que les points correspondants du côté opposé présentent une légère excavation ; la partie gauche et supérieure du sternum paraît elle-même un peu bombée. La région précordiale est le siége de battements sensibles à la vue ; ils sont isochrones à ceux du pouls, se propagent jusqu'à la partie supérieure du sternum, et impriment à la paroi thora-

cique un soulèvement assez fort pour ébranler le corps du malade et même son lit. On n'aperçoit ni tumeur ni battements au-dessus du sternum dans l'espace interclaviculaire. La paroi thoracique gauche communique une impulsion énergique à la main appliquée sur elle.

La *percussion* donne les résultats suivants : sonorité normale en arrière des deux côtés de la poitrine, excepté à l'extrémité interne de la fosse sus-épineuse gauche qui résonne un peu moins que celle du côté opposé; sonorité également normale en avant et à droite. La matité occupe presque toute la partie antérieure gauche; voici la circonscription exacte de cette matité : elle occupe dans le sens vertical tout l'espace compris entre un point situé à 3 centimètres au-dessous de la clavicule, et un autre situé à 3 centimètres au-dessous du mamelon, et dans le sens transversal elle occupe supérieurement la moitié, et inférieurement les deux tiers internes de la paroi thoracique gauche, de telle sorte que la limite interne de cette matité peut être figurée par une ligne qui descendrait verticalement le long de la partie moyenne du sternum, et sa limite externe par une ligne oblique qui, de la moitié interne de la clavicule, irait aboutir à 3 centimètres en dehors du mamelon gauche.

Signes donnés par l'aucultation. — La respiration est vésiculaire et complétement normale à droite, en arrière et en avant; on l'entend également bien à gauche en arrière, excepté dans la fosse sus-épineuse, où elle est lointaine et obscure. A gauche et en avant elle est normale dans le tiers externe de la poitrine et sous l'aisselle, mais elle est complétement nulle dans les deux tiers internes. — Les deux bruits du cœur s'entendent à la région précordiale; l'impulsion des battements est faible, et le timbre des bruits sourd comme s'ils étaient lointains; on ne constate du reste aucun bruit anormal. Au-dessus, et dans l'espace compris entre la région précordiale et l'extrémité interne de la clavicule, *on entend encore deux bruits isochrones à ceux du cœur; ils n'en diffèrent que par l'impulsion, d'autant plus forte qu'on ausculte plus haut;* dans ce point, l'oreille est fortement soulevée au moment de la systole du cœur, mais *il n'existe pas de bruit unique;* les deux bruits sont distincts, séparés par un petit silence: le premier se prolonge un peu sur le second, sans le masquer pourtant, et sans présenter le caractère d'un bruit de souffle proprement dit.

Cette exploration de la poitrine donne l'explication des sym-

ptômes pulmonaires présentés par ce malade pendant son séjour à l'Hôtel-Dieu ; l'oppression qu'il ressentait de temps à autre ne devait point être rapportée à une maladie du tissu propre du poumon ou des plèvres, mais plutôt à la présence d'une tumeur située en dehors d'eux, et gênant par sa pression les fonctions de ces organes.

Le ventre est indolent et souple, on n'y sent aucune tumeur. L'appétit est médiocre, mais les fonctions digestives s'exécutent assez bien.

Dans les premiers jours d'avril, le cou devient le siége de vives douleurs, et les mouvements de latéralité de la tête s'exécutent plus difficilement. Le malade ne quitte guère son lit, où il se tient ordinairement dans la position assise, la tête légèrement inclinée sur le thorax.

On posa le diagnostic d'un anévrysme de la crosse de l'aorte, mais la maladie parut si avancée qu'on dut s'abstenir de tout traitement actif. On se borna donc à pratiquer sur la région du cœur des frictions avec la pommade stibiée, et à appliquer autour du cou des cataplasmes émollients qui calmèrent les douleurs de cette partie.

Le 28 avril, la douleur du cou se réveille plus intense; on examine la gorge, et l'on trouve les amygdales gonflées et recouvertes de fausses membranes blanchâtres; la langue est tapissée d'un enduit jaune et épais, la déglutition est pénible, la prononciation difficile, la voix voilée, et les mouvements des mâchoires très-gênés. (*Application de* 20 *sangsues au devant du cou; cautérisation avec l'acide muriatique.*)

Les jours suivants, les symptômes de l'angine s'amendent, mais les traits de la face s'altèrent, et le 30 avril, à sept heures du soir, le pouls est insensible, les extrémités se refroidissent; le malade est ensuite pris de défaillance, et succombe quelques heures après. La brusquerie des derniers accidents et le refroidissement subit font supposer qu'il s'est produit une hémorrhagie à travers une fissure de la poche anévrysmale.

Autopsie le 2 *mai à neuf heures du matin.* — Les clavicules sont sciées près de leur extrémité externe, et les côtes vers le milieu de leur courbure, de manière à découvrir largement la cavitié thoracique. On aperçoit alors une énorme tumeur formée aux dépens de la crosse de l'aorte, qui empiète un peu sur le côté droit, et qui occupe presque toute la place du poumon gauche refoulé contre la paroi postérieure et latérale de la poitrine.

Aucun des organes voisins ne paraît altéré dans sa structure : l'œsophage et la trachée accolés à la partie postérieure de la tumeur qui pèse sur eux sont sains ; les poumons sont crépitants, et le gauche, assez fortement comprimé, contient encore beaucoup d'air dans ses vésicules. Le sternum sur lequel portait la partie antérieure de la tumeur est exempt d'altération, mais il n'en est pas de même de la colonne vertébrale ; la surface du corps des deuxième, troisième et quatrième vertèbres dorsales est érodée, tandis que les cartilages intervertébraux ont été respectés.

Le péricarde contient environ 60 grammes de sérosité citrine très-limpide ; son feuillet viscéral présente quelques plaques laiteuses à l'origine des gros vaisseaux. Le volume du cœur est augmenté, mais il est flasque, et ce volume dépend de la dilatation des cavités ; le ventricule droit renferme un caillot fibrineux. Les orifices sont libres, les valvules suffisantes, celles de l'aorte sont seulement un peu indurées à la base.

La dilatation anévrysmale occupe toute la crosse de l'aorte, depuis l'origine de cette artère jusqu'à 8 centimètres au-dessous de la naissance de la sous-clavière gauche. On peut comparer sa forme à celle d'une cornemuse. Voici ses dimensions exactes :

	m. cent.
Axe de la tumeur depuis la naissance de l'aorte jusqu'à la fin de la dilatation.	0,27
Diamètre transversal au point le plus évasé.	0,21
Diamètre de l'aorte, immédiatement après la dilatation.	0,03
Distance depuis l'origine de l'aorte jusqu'au tronc brachio-céphalique, en suivant la grande courbure de la tumeur.	0,18
Distance du tronc brachio-céphalique à la carotide gauche.	0,036
Distance de la carotide gauche à la sous-clavière gauche.	0,03
Distance de la sous-clavière gauche à la fin de la dilatation..	0,09
Total de la longueur de la grande courbure.	0,336

Le feuillet fibreux du péricarde qui se prolonge sur l'aorte est considérablement épaissi ; la densité des tuniques artérielles est quadruplée, et la membrane interne inégale et rugueuse laisse voir des plaques irrégulièrement arrondies de matière stéatomateuse déposée sous elle ; ces plaques sont fort nombreuses dans toute la

longueur de la dilatation anévrysmale. Malgré cette dégénérescence, la membrane interne se retrouve partout, et ne présente aucune ulcération, quand on l'a débarrassée des débris de fibrine qui y adhèrent. La surface unie et sans bosselures de la zone supérieure de la crosse indique que ses différentes parties ont cédé uniformément à l'action dilatatrice du sang.

Vers le point où l'anévrysme cesse brusquement et où l'aorte descendante reprend ses dimensions normales, on observe un bourrelet circulaire au-dessous duquel les membranes revêtent leur aspect ordinaire. Ce bourrelet, qui fait une saillie intérieure en manière d'étranglement, et qui paraît formé par un repli des membranes moyenne et interne, peut être assez justement comparé à la valvule iléo-cœcale.

La poche anévrysmale est entièrement remplie par un énorme caillot, dont les couches extérieures sont fibrineuses et les couches intérieures noirâtres. L'épaisseur des couches fibrineuses qui regardent la convexité de la courbure est plus considérable que partout ailleurs. Dans ce point les plus excentriques sont jaunâtres, sèches, de la consistance d'une pâte un peu dure : elles se laissent difficilement couper par le scalpel, et ne se séparent pas aisément en feuillets distincts. Quelques-unes, plus intérieures, sont un peu plus humides, colorées çà et là, plus facilement divisibles, et forment la transition avec d'autres encore plus centrales, formées de sang noir et coagulé encore mêlé çà et là de quelques parcelles jaunes de fibrine, et s'enlevant par lames et lamelles. En se rapprochant de l'espace resté libre par lequel s'entretenait la circulation, espace qui n'est pas situé au centre du renflement, mais plus voisin de la petite courbure que de la grande, on trouve du sang caillé plus liquide, puis un véritable cylindre creux, dont les parois fibrineuses de teinte foncée ont environ 5 millimètres d'épaisseur.

Le calibre des trois troncs artériels qui naissent sur la crosse dilatée est rétréci : le tronc brachio-céphalique contient un caillot noirâtre qui se prolonge dans cette artère jusqu'à une hauteur de 3 centimètres. La carotide gauche est extrêmement rétrécie ; coupée à 6 centimètres au-dessus de son origine, elle présente des parois épaissies, revenues sur elles-mêmes, circonscrivant une ouverture triangulaire presque entièrement oblitérée par un tissu ligamenteux, et il est impossible de retrouver la trace de cette ouverture à l'intérieur de la poche anévrysmale. La sous-clavière

gauche renferme un caillot fibrineux très-dense, mais qu'on peut encore détacher des parois de l'artère.

Obs. II. — Péan (Alexandre-René), âgé de 65 ans, ancien serrurier, aujourd'hui concierge, entre à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Lazare, le 21 mai 1841. Il est de petite taille, mais robuste et très alerte pour son âge. Sa mère est morte à 75 ans, son père a succombé à une pleurésie; ses oncles et tantes sont parvenus à une vieillesse avancée. Il ressentit pour la première fois quelques douleurs dans le côté droit de la poitrine, douleurs peu intenses du reste, et qui ne l'inquiétèrent pas. Un an plus tard, elles devinrent plus vives, et le malade s'aperçut de battements violents qui soulevaient sa poitrine et ébranlaient même son lit. Quoique se préoccupant fort peu de sa santé, il remarqua pourtant à cette époque une voussure assez considérable du côté droit; et comme il était en outre sujet à de fréquents étourdissements, il se décida à réclamer les secours de la médecine. Sous l'influence de saignées répétées, d'applications de glace et de cataplasmes de consoude sur la poitrine, la santé s'améliora un peu.

A son entrée, nous constatons les faits suivants : une tumeur grosse comme un œuf de poule est située à la partie moyenne du sternum ; elle est allongée dans le sens vertical, et formée de deux parties distinctes, l'une supérieure, dure, rénitente, et recouverte d'une peau saine; l'autre inférieure, séparée de la première par un léger sillon, terminée en pointe, et recouverte d'une peau altérée, brunâtre, luisante, très-amincie ; elle se termine en bas à 8 centimètres au-dessus de la partie inférieure du sternum. Cette tumeur est soulevée par des battements isochrones à ceux du pouls, qui ébranlent la poitrine; ces battements paraissent se faire au-dessous d'elle, et ne pas lui communiquer de mouvement d'expansion qui la distende. Le côté droit de la poitrine est bombé au-dessus du mamelon.

En *percutant* la région précordiale, on constate la matité du son dans un espace de 8 centimètres carrés environ; le siége de cette matité, en dehors et en bas du mamelon gauche, fait naître la supposition d'un léger déplacement du cœur. Du côté droit, la matité occupe dans le sens vertical une étendue de 9 centimètres (depuis 7 centimètres au-dessus du mamelon jusqu'à 2 centimètres au-dessous), et elle s'étend transversalement du mamelon au bord gauche du sternum (ce dernier point correspond lui-même au côté gauche de la tumeur que j'ai décrite plus haut).

Résultats de l'auscultation. — La respiration est pure des deux côtés en arrière; à gauche et en avant, on l'entend dans le tiers supérieur seulement; à droite et en avant, elle est complétement nulle. Les battements du cœur sont réguliers, leur impulsion est considérable, et leur étendue telle, qu'on les entend sur tous les points du thorax en avant et en arrière. Le premier bruit est remplacé par un bruit de souffle. En auscultant comparativement les différentes parties de la région antérieure du thorax, on constate que *l'impulsion des battements et le bruit de souffle s'accroissent à mesure que l'oreille se rapproche de la voussure du côté droit, et que leur maximum d'intensité est à environ* 3 *centimètres à droite de la tumeur sternale.*

La marche de la maladie et les différents signes locaux précédemment énumérés conduisent sans peine au diagnostic d'un anévrysme de l'aorte; mais que restait-il à faire en présence d'une maladie si avancée et de cette tumeur du sternum qu'on jugea être un abcès superficiel occupant sans doute les couches les plus excentriques du caillot? Il est remarquable de voir une lésion organique si grave déterminer si peu d'accidents : ainsi, à part quelques douleurs obtuses ressenties dans la poitrine et la raucité de la voix, on ne constate aucun symptôme alarmant; les facultés intellectuelles sont intactes, la respiration facile, les fonctions digestives normales, le pouls à 80, mais un peu dur, les pulsations radiales ne présentent aucune différence sensible. La seule anomalie que signale l'étude de la circulation dans les artères, c'est un bruit de souffle entendu dans les deux carotides primitives.

Le malade est saigné le lendemain de son entrée, et mis à l'usage de la digitale. A partir du 1er juin, il se fait par le sommet de la tumeur un suintement d'abord purulent, puis séro-sanguinolent; aussi cette tumeur s'affaisse-t-elle, et l'on sent au pourtour d'une petite eschare noirâtre des bords inégaux simulant ceux d'une vaste perforation du sternum qu'on dirait érodé par les progrès de l'anévrysme. L'eschare se détache les jours suivants, et donne lieu à une ulcération triangulaire par où s'écoule d'abord un peu de sang clair, ensuite un liquide plus épais, jaunâtre, légèrement teint de rouge; l'enrouement augmente, le malade tousse et se plaint du côté, le bruit de souffle subsiste toujours au premier temps.

Le 29 juin. Pendant la nuit du 28 au 29, une hémorrhagie abondante se fait à travers la plaie du sternum. Le malade s'était jeté

en bas de son lit, et l'infirmier veilleur l'avait trouvé par terre, sans connaissance, et baigné dans son sang. Je le vis quelques instants après, mais l'hémorrhagie avait cessé, quelques gouttelettes de sang suintaient seulement à l'ouverture de la plaie; la face était pâle, le pouls petit et médiocrement fréquent. La voussure du côté droit s'était considérablement accrue. (*Sinapismes, potion calmante, pansement avec l'eau froide.*)

Le pouls se relève un peu dans la matinée, l'impulsion des battements est plus forte, le bruit de souffle n'est pas perçu. Hémoptysie abondante pendant la journée, frémissement cataire au niveau de la voussure. Dans la soirée, la voix est éteinte, le râle trachéal commence, et cet homme succombe au milieu de la nuit suivante.

Autopsie le 1er juillet. — A la partie antérieure de la poitrine siége l'ouverture à peu près circulaire par laquelle s'est faite l'hémorrhagie; des caillots noirâtres, peu consistants, obstruent cette ouverture. La peau, fortement adhérente à son pourtour, est doublée d'un tissu cellulo-fibreux dense qui se prolonge à droite au-dessus du grand pectoral; c'est au niveau de ce muscle qu'existe la voussure du thorax signalée pendant la vie, et dont on peut maintenant reconnaître le siége précis. En effet, après avoir coupé ce muscle en travers et renversé ses lambeaux de chaque côté, on découvre une masse de sang noirâtre contenue dans une excavation à parois fibreuses du diamètre de 5 centim. A la face postérieure de cette espèce de kyste sont trois ouvertures qui établissent une communication entre lui et le sac anévrysmal; deux de ces ouvertures sont situées dans l'extrémité gauche de l'excavation, et la troisième dans l'extrémité opposée. La plus élevée des deux premières ne siége pas, comme on l'avait supposé, au niveau du sternum qu'on croyait perforé, mais dans le troisième espace intercostal, tout près du bord droit du sternum, et communique avec l'ouverture de la peau précédemment décrite; l'autre est placée dans le quatrième espace intercostal, au niveau de l'articulation chondro-sternale; enfin la troisième est située dans le troisième espace intercostal, à 5 centimètres environ du bord droit du sternum : ces orifices sont de petit diamètre (1 centim.), et en partie bouchés par du sang coagulé qui laisse difficilement pénétrer un stylet mousse.

Après avoir scié les côtes sur les parties latérales pour examiner tout à l'aise les organes thoraciques, on note les circonstances sui-

vantes : Le sac anévrysmal s'est développé sur la partie antérieure droite de l'aorte, à 4 centim. au-dessus de la naissance de ce vaisseau, qui jusqu'à cette hauteur ne présente aucune dilatation anormale. Ce sac, de forme globuleuse et d'un diamètre de 10 centim. correspond en avant, dans une hauteur de 5 cent. sur une largeur de 3, à la moitié droite du sternum et aux cartilages des troisième et quatrième côtes droites, légèrement érodés dans quelques points contigus au caillot anévrysmal. Cette surface est bien circonscrite latéralement par des bourrelets fibreux formés aux dépens du périoste épaissi des parties voisines. La paroi postérieure est presque entièrement formée par le péricarde, que nous examinerons tout à l'heure en détail. A droite, la tumeur est en rapport immédiat avec le poumon droit, et à gauche avec l'aorte descendante. Après avoir vidé l'intérieur de la poche anévrysmale, on trouve à l'ouverture qui la fait communiquer avec l'aorte ellemême un bourrelet circulaire épais dont l'aspect lisse tient à la conservation entière de la membrane séreuse; au delà du bourrelet, des espèces de dentelures formées par des déchirures de cette séreuse, des lambeaux rugueux saillants dans la cavité, libres par un de leurs bords, adhérents aux parois par l'autre, dus sans doute à la membrane moyenne altérée; sur différents points de la poche, d'autres lambeaux mêlés aux caillots, grisâtres, épais, adhérents aux parois, et ressemblant à des débris de fibrine; enfin, tout à fait à l'extérieur de ces différentes parties, la tunique externe de l'artère, très-amincie au niveau du péricarde, et ayant complétement disparu du côté du sternum et des cartilages, ainsi que vers le lobe moyen du poumon droit. Le caillot qui remplit la poche anévrysmale peut se diviser en trois parties variables par la consistance : la première partie, située à l'entrée du sac qu'elle obstrue, est fibrineuse, molle, luisante, et de formation récente; la deuxième, située un peu plus profondément et répondant à la portion dentelée de la poche que j'ai décrite plus haut, est formée de couches de fibrine dures, coriaces, stratifiées; enfin la troisième, qui occupe le fond du sac et qui forme à elle seule les trois quarts du volume de la tumeur, consiste en masses de sang à demi coagulé, noirâtre, mêlé de quelques caillots plus consistants.

L'aorte n'offre rien de remarquable depuis sa naissance jusqu'à 2 centimètres au-dessus. Entre ce point et le sac anévrysmal la membrane interne est rugueuse, parsemée de granulations de volume variable, isolées ou confluentes, plus épaisses au centre qu'à

sa circonférence, et d'une dureté osseuse. Quelques-unes de ces granulations sont plus jaunes et moins dures; plusieurs siégent dans le tissu sous-jacent à la séreuse intacte; dans d'autres points la membrane interne a disparu, et la moyenne forme le fond d'ulcérations entourées elles-mêmes d'autres granulations.

Le *cœur* est repoussé du côté gauche et un peu hypertrophié. Le ventricule gauche est rempli de caillots fibrineux récents, médiocrement adhérents à l'endocarde. Cette membrane est d'un rouge vif, soulevée çà et là par des granulations dures, surtout apparentes au niveau des orifices. Rien à signaler dans le ventricule droit.

Le *péricarde*, libre d'adhérences dans sa moitié postérieure et gauche, est fortement uni en avant et à droite avec le sac anévrysmal et le poumon droit. Quand on l'a fendu, on se rend parfaitement compte des rapports de cette enveloppe avec la tumeur qui dessine dans la cavité du péricarde une saillie irrégulièrement arrondie. La coloration intérieure est normale, excepté dans deux ou trois points qui correspondent à des bosselures; là, cette membrane est d'un rouge violacé, et amincie au point que l'ulcération semblait imminente; on y aperçoit aussi quelques filaments mollasses, adhérences commençantes entre les deux feuillets, et qui, jointes au liquide grisâtre, trouble, séro-albumineux qui s'y trouve, font présumer une inflammation récente du péricarde.

L'œsophage, la *trachée-artère* et les *grosses bronches* sont parfaitement saines.

Les *poumons* sont légèrement adhérents en arrière aux plèvres pariétales. A part ces adhérences, le poumon gauche n'offre rien à noter. Celles qui unissent le droit aux cartilages costaux sont épaisses, constituées par des trousseaux fibreux qui vont jusqu'aux limites du sac anévrysmal; son lobe moyen est fortement refoulé en arrière, et fait pour ainsi dire corps avec la tumeur dont la paroi est détruite dans ce point; aussi le tissu pulmonaire est-il fortement coloré en rouge, compacte, et presque carnifié; il ne reprend sa structure vésiculaire que vers sa partie externe.

Les deux observations qu'on vient de lire donnent la mesure des résultats auxquels nous permettent d'arriver les procédés physiques que nous tenons d'Avenbrugger et de Laennec. Le diagnostic y est posé sûrement, car les pro-

cédés sont presque infaillibles; mais les malades succombent, car la médecine est désarmée en présence des graves désordres qui lui sont révélés. Il me suffira de rappeler les principaux signes à l'aide desquels le diagnostic fut porté chez les deux malades dont j'ai cité l'observation, et d'en analyser la valeur réelle, pour faire voir qu'ils n'ont pas et qu'ils ne peuvent pas avoir une véritable importance pratique.

Commençons par la *voussure* des parois thoraciques; c'est un signe précieux et qui ne nous a pas failli. Chez le malade de la première observation, l'extrémité sternale des deuxième, troisième et quatrième côtes gauches, les espaces intercostaux et la partie correspondante du sternum étaient fortement repoussés en avant. Chez le second, outre cette saillie des portions osseuses, on remarquait une tumeur de la grosseur d'un œuf, soulevée par des battements isochrones à ceux du pouls. Ce simple signe, obtenu par l'inspection et la palpation, jette sans doute une vive lumière sur le diagnostic, puisque le siége de la voussure sur le trajet de l'aorte ascendante sert à la différencier de celle qu'on observe dans l'hypertrophie du cœur, la péricardite ou l'hydropéricardite; mais l'état très-avancé de la maladie dont elle est le résultat forcé ne lui enlève-t-il pas toute sa valeur pratique? La force nécessaire pour produire une pareille voussure n'implique-t-elle pas une action énergique et prolongée et des désordres anatomiques au-dessus des ressources de l'art? Le volume énorme de la première tumeur anévrysmale qui s'appuyait sur la face postérieure du sternum, les ravages de la seconde qui avait érodé les troisième et quatrième côtes droites, et dont les enveloppes avaient été détruites par l'effort du sang qui s'était creusé une nouvelle cavité sous le muscle grand pectoral, répondent suffisamment à ces questions.

J'en dirai autant de la *matité* obtenue par la percussion: elle occupait dans le premier cas, d'une part, presque tout l'espace compris entre la clavicule gauche et le mamelon, et,

d'autre part, en haut la moitié, en bas les deux tiers internes de la paroi thoracique gauche; et, dans le second cas, elle s'étendait à toute la région sternale et à une grande partie du côté droit. Cette différence dans le siége de la matité s'explique par la position variable de la tumeur anévrysmale, qui, chez le premier malade, envahissait la crosse tout entière et une portion de l'aorte descendante, et qui avait donné au vaisseau dilaté jusqu'après la naissance de la sous-clavière la forme d'une cornemuse, tandis que, chez le second malade, elle s'était développée presque à l'origine de l'aorte, et avait refoulé le lobe moyen du poumon droit. Cette matité est très-significative dans les deux cas, en l'absence d'une affection des poumons et des plèvres dont les fonctions n'étaient pas troublées, et dont on avait constaté l'état normal. Elle ne pouvait guère donner le change à l'observateur que dans le cas d'abcès profond ou de tumeur cancéreuse développés dans le médiastin antérieur, et l'on sait quelle est la rareté relative de ces sortes d'affections. Mais ce signe, dont la valeur est si grande dans les périodes avancées de l'anévrysme, s'annule complétement dans le diagnostic des dilatations commençantes, qui échappent aux investigations des doigts les plus exercés ou des instruments les plus ingénieux. On pourra en proclamer les bénéfices et en même temps les recueillir, quand, au lieu de servir à démontrer l'existence d'un renflement de 27 centimètres de longueur sur 23 de largeur, ou d'une tumeur globuleuse déjà ulcérée de 10 centimètres de diamètre, il éclairera les débuts obscurs d'une dilatation aortique encore remédiable, débuts physiquement inappréciables aujourd'hui. En attendant, l'assertion suivante de Laennec n'a pas encore reçu de démenti formel : « J'ai trouvé des dilatations considérables de l'aorte ascendante chez des sujets dont la poitrine résonnait très-bien sur le sternum »(1).

(1) Laennec, *Traité de l'auscultation*, t. III, p. 453, 4e édit.

Le même observateur n'était pas moins sévère pour les signes fournis par l'*auscultation*, et il avouait, après dix ans de recherches, ses doutes sur l'utilité de ce mode d'exploration pour établir le diagnostic des anévrysmes de l'aorte : « ... Plusieurs faits, dit-il, m'ont prouvé qu'un anévrysme volumineux de l'aorte pectorale peut exister sans que l'auscultation le fasse reconnaître, surtout si l'on n'a d'ailleurs aucun motif d'en soupçonner l'existence, et des raisons assez fortes me portent à croire que ce résultat négatif sera le plus fréquent » (1). Nous devons dire pourtant qu'ici l'illustre inventeur de l'auscultation nous paraît méconnaître un peu la puissance de son procédé, et que ce qu'il applique à toutes les tumeurs anévrysmales en général doit se restreindre au diagnostic des anévrysmes commençants. Dans notre première observation, on percevait dans tout l'espace compris entre la région précordiale et l'extrémité interne de la clavicule gauche, deux bruits isochrones à ceux du cœur, *et ne différant de ceux-ci que par l'impulsion des battements d'autant plus forte qu'on auscultait plus haut.* Dans la seconde, l'impulsion des battements était considérable, et l'étendue des bruits telle, qu'on les entendait sur tous les points du thorax en avant et en arrière ; de plus, on percevait un bruit de souffle au premier temps, et en auscultant comparativement toutes les parties de la région antérieure de la poitrine, on constatait que *l'impulsion des battements et le bruit de souffle s'accroissaient à mesure que l'oreille se rapprochait de la voussure du côté droit.*

L'on doit donc tenir grand compte des résultats obtenus par ce mode d'exploration. S'il est vrai que le *battement simple* doive être relégué parmi les chimères (car la tumeur anévrysmale constitue un excellent conducteur du son qui fait arriver à l'oreille placée sur le trajet de l'aorte le double

(1) Laennec, *loc. cit.*, p. 455.

bruit de la région précordiale), il n'en est pas de même du *bruit de souffle,* déterminé par le frottement du sang sur la paroi artérielle altérée, ni des *battements intenses de la région sternale bombée, battements distincts de ceux du cœur qu'ils surpassent beaucoup par leur impulsion.* Ce dernier signe est le plus précieux de tous, et M. Bouillaud en a parfaitement fait ressortir la valeur (1); mais, comme ceux dont j'ai parlé plus haut, il représente un état déjà fort avancé de la maladie, car pour communiquer un pareil soulèvement à la paroi sternale, et pour renforcer encore les vibrations sonores du cœur, il faut de toute nécessité que les tuniques artérielles soient très-épaissies, et que la tumeur ait acquis un volume considérable.

Tels sont, en résumé, les différents signes physiques ayant aujourd'hui cours dans la science, et cette simple énumération me paraît démontrer victorieusement leur insuffisance. Quiconque jugera froidement les faits s'apercevra de la lenteur et du peu d'importance des progrès de l'auscultation et de la percussion dans leurs rapports avec les maladies de l'aorte. C'est en vain que chaque auteur caresse sa chimère, que d'une part M. Hope et tant d'autres, préoccupés exclusivement de l'infaillibilité de l'auscultation, la douent d'une puissance imaginaire, que d'autre part M. Piorry, montrant l'extrême difficulté de distinguer, au lit du malade, le timbre des bruits du cœur de celui des bruits des anévrysmes aortiques, prétend établir la supériorité relative de la percussion (2). Une grande vérité domine toutes ces assertions contradictoires, vérité aussi irrécusable aujourd'hui qu'à l'époque où écrivait Laennec, à savoir l'incertitude du diagnostic dans quelques cas d'anévrysmes de l'aorte même volumineux, la

(1) Thèses de Paris, août 1823.

(2) *De l'Examen plessimétrique de l'aorte;* Paris, 1840.

marche toujours insidieuse de cette affection, et l'obscurité profonde qui en masque les débuts. Pouvons-nous d'ailleurs nous rallier à une autorité plus imposante que celle de M. Bouillaud, qui s'exprime ainsi? « Ces signes eux-mêmes (les signes physiques) ne sont bien frappants que lorsque la tumeur anévrysmale a acquis déjà un volume assez considérable; d'où il suit qu'*il est à peu près impossible* de reconnaître les anévrysmes de l'aorte commençants » (1).

Je n'ignore pas que la plupart des autres signes donnés par les auteurs méritent encore moins de confiance que les précédents: aussi ne citerai-je que pour mémoire, la *dyspnée*, les *palpitations*, les *accès de toux et de suffocation*, la *sensation vague de battements intérieurs*, la *gêne de la déglutition*, la *difficulté de rendre des vents par la bouche*, le *sifflement de l'inspiration et de l'expiration*, la *raucité de la voix*, la *douleur*, etc., symptomatologie banale qu'on retrouve dans une foule d'affections nerveuses ou organiques du canal digestif, des poumons et du cœur.

La *roideur du cou*, l'*attitude particulière qu'affectent les malades* qui presque tous penchent cette partie du corps en avant ou la contournent d'une façon singulière, attitude très-différente de la position assise que prennent souvent les emphysémateux ou les malades atteints d'affection organique du cœur, me paraissent mériter plus d'attention, quoique pourtant ce symptôme soit probablement le résultat d'une tumeur anévrysmale déjà volumineuse dont le malade s'efforce de diminuer la pression sur la trachée.

L'*inégalité même passagère du pouls des deux bras*, des *différences dans leur rhythme* ou *leur force*, l'*affaiblissement* ou la *suppression de l'un d'eux*, l'*abaissement de température* ou l'*engourdissement du membre corres-*

---

(1) *Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. II, art. ANÉVRYSMES.

pondant, constituent encore autant de symptômes qu'on doit prendre en considération ; car, quoique ne se rencontrant ordinairement que dans les cas de compression des sous-clavières par une tumeur d'un grand volume, ils peuvent quelquefois reconnaître pour cause le déplacement d'une concrétion sanguine formée sur les parois d'une dilatation qui commence.

Mais il est un autre symptôme infiniment plus précieux que les précédents : quoique signalé dans un grand nombre d'observations particulières, il est à peine indiqué par les auteurs dans leurs descriptions générales, et est loin d'occuper le rang que lui mériterait son importance; je veux parler des *défaillances* et de la *syncope.*

En parcourant les nombreuses histoires d'anévrysme de l'aorte consignées dans l'ouvrage de Morgagni, on est frappé de la fréquence de ce symptôme. Dans sa 17e lettre (1), il cite l'observation d'un vieillard de 75 ans, tourmenté par une toux incommode, des palpitations, etc. : au milieu d'un accès de dyspnée, cet homme *éprouve une espèce de syncope;* ayant succombé quelque temps après, il présenta à l'autopsie une énorme dilatation de la crosse de l'aorte.

Dans la même lettre (2), il raconte l'histoire d'un postillon âgé de 55 ans, petit, mais très-robuste, sujet depuis deux ans aux fièvres et à la dyspnée augmentant par le mouvement. *Il éprouvait de temps en temps des syncopes,* et il mourut subitement pendant qu'on le transportait d'un lit dans un autre. A l'ouverture du cadavre, on trouva l'aorte dilatée en deux endroits. Morgagni fait remarquer, à propos de cette observation, que ses amis et lui n'ont jamais vu sur aucune classe d'hommes des anévrysmes de l'aorte plus fréquemment

(1) Morgagni, *de Sed. et caus. morb.*, § 14.
(2) *Id.*, § 17.

que sur les postillons, les courriers, et tous ceux qui sont presque continuellement à cheval : constatons le fait sans nous arrêter à l'explication qu'il en donne. Mais il est un autre point qui mérite encore de fixer l'attention, c'est la mort subite de ce malade, que ne justifie pourtant pas la rupture de la poche anévrysmale; car *on n'en vit nulle part aucune trace manifeste.* Cet homme est donc probablement mort pendant une syncope analogue aux précédentes, et tout me porte à croire qu'il en est ainsi dans un grand nombre de cas de mort subite survenue chez des anévrysmatiques à l'autopsie desquels on ne constate pas d'hémorrhagie interne.

Un pauvre âgé de 65 ans, d'un tempérament sanguin et d'une bonne constitution, éprouvait depuis quelques années une oppression de la poitrine avec un pouls rare, tendu, vibrant; ces incommodités *étaient suivies de la perte de connaissance,* ainsi que des forces. Il succomba un an après, et l'on trouva à l'autopsie que la capacité de l'aorte était telle, que cette artère semblait appartenir non pas à un homme, mais à un bœuf (1).

Dans sa 25e lettre (2), consacrée presque tout entière à la lipothymie et à la syncope, Morgagni cite l'observation d'une femme de 50 ans, qui, *prise un an auparavant d'une syncope telle qu'on la croyait morte,* et *de plusieurs autres* depuis ce temps-là, fut enfin trouvée morte dans son lit. L'aorte aussitôt après sa naissance était dilatée, et sa face interne était inégale, jaunâtre, et tellement molle qu'en touchant avec le doigt les lames membraneuses jaunâtres qu'elle présentait, on les enlevait sans difficulté.

On doit s'étonner de ne pas voir ce symptôme relaté dans les observations de Corvisart et de Laennec: cette lacune peut

---

(1) Morgagni, *loc. cit.*, § 21.
(2) *Id.*, epist., 25, § 10.

jusqu'à un certain point s'expliquer chez ce dernier par sa préoccupation exclusive des signes stéthoscopiques. Mais on le retrouve mentionné dans un assez grand nombre d'observations récentes : M. Bouillaud l'a noté dans sa dissertation inaugurale sur le diagnostic de l'anévrysme de l'aorte; le malade qui fait le sujet de sa première observation éprouvait un sentiment de faiblesse dans la région épigastrique *avec tendance à se trouver mal.* — M. Denonvilliers a présenté à la Société anatomique, en 1834, une tumeur anévrysmale de l'aorte trouvée chez une femme de 56 ans; sa maladie, remontant à trois ans, *était signalée par des syncopes fréquentes* (1). Ce chirurgien fait ressortir à cette occasion l'importance du rôle joué dans ces sortes de tumeurs par la portion du sang qui se forme en concrétions fibrineuses, et il cite l'opinion de Richter qui admet la possibilité de la guérison spontanée de l'anévrysme par le détachement des caillots et leur chute sur l'ouverture qui joint la tumeur à l'artère. Les syncopes ne pourraient-elles pas s'expliquer par un mécanisme analogue? — M. Martin-Solon a trouvé un anévrysme de la crosse très-volumineux avec oblitération du tronc brachio-céphalique chez une femme de 67 ans, *sujette aux pertes de connaissance* (2); l'usage de l'hydrochlorate de baryte employé comme sédatif fut suspendu *à cause des syncopes qui se renouvelaient fréquemment.* — Dans un mémoire lu en 1837 devant la Société chirurgicale d'Irlande (3), M. David Hastings Mac-Adam a consigné un cas remarquable d'anévrysme de la crosse de l'aorte chez une femme de 35 ans, tourmentée depuis plusieurs années de *palpitations accompagnées de tendance à la syncope.* — Reid (4) a observé de

(1) *Arch. gén. de méd.*, 2e série, t. V.
(2) *Ibid.*, 2e série, t. X.
(3) *Dublin journal*, n° 26.
(4) *The Edinburgh med. and surg. journ.*, janvier 1840.

fréquents évanouissements chez un homme de 36 ans, malade depuis six mois, et à l'autopsie duquel il trouva l'aorte dilatée à son origine. — Les docteurs Todd (1) et Thomas Beck (2) ont également noté la syncope chez des malades atteints d'anévrysme de l'aorte. Ces quatre derniers faits ont été consignés à différentes époques dans les *Archives générales de médecine*.

Ces citations, que je pourrais multiplier, prouvent la vérité de mon assertion relativement à la syncope, et tout me porte à croire que ce symptôme a été négligé dans bien des cas où pourtant il avait existé. En effet, la plupart des malades n'en sentent pas l'importance, et l'observateur dont l'attention n'a pas été éveillée ne les questionne habituellement pas sur ce sujet. Peut-être la syncope n'a-t-elle été mentionnée que dans les cas où elle eut lieu sous les yeux du médecin, ou bien dans ceux où par sa fréquence extrême elle constituait un symptôme saillant.

Morgagni a donné diverses explications de ce phénomène : dans ses 25e et 26e lettres, il avance que le cœur a besoin de forces plus considérables pour chasser le sang vers le cerveau chez les personnes atteintes d'anévrysme de la crosse, et que les parois de ce vaisseau dilatées, altérées, inextensibles, retardent le mouvement du sang, en même temps que les inégalités de la surface interne et les petites écailles osseuses souvent formées dans les tuniques en rendent la circulation plus difficile. Dans sa 17e lettre, consacrée à la description des anévrysmes de l'aorte pectorale, il attribue aux diverses positions prises par le malade les défaillances qu'on observe dans le cas de tumeur sacciforme juxtaposée au vaisseau, et il pense que dans certaines situations le sang retombe au fond

(1) *London med. gaz.*, juin 1844.
(2) *Medico-surg. transact.*, t. XXV, 1842.

du sac devenu plus déclive, en quantité telle qu'il n'en reste pas assez dans les artères pour que la circulation continue.

Les concrétions sanguines qui s'accumulent au niveau des parois dilatées pourraient bien ne pas être étrangères à la production de la syncope : nul doute que ces dépôts fibrineux ne soient le plus souvent dus au ralentissement de la circulation et à la stase partielle du sang dans des conduits artériels dont la lésion organique dérange les fonctions. Ces couches de *coagulum*, une fois déposées, ajoutent encore un nouvel obstacle au passage du sang, et l'on conçoit sans peine que des débris de ce *coagulum*, détachés de la masse et entraînés par le torrent circulatoire, puissent jeter quelque irrégularité dans la circulation, et même empêcher momentanément l'abord du sang au cerveau, s'ils viennent à s'arrêter à l'embouchure du tronc brachio-céphalique ou de la carotide gauche. Ce résultat, presque infaillible dans les tumeurs volumineuses remplies d'une masse considérable de concrétions sanguines, n'est pas impossible non plus dans le cas de dilatation commençante; car à cette époque le coagulum est moins dense, moins adhérent aux parois de l'artère, et par conséquent plus facilement transportable par le flot sanguin.

Quoi qu'il en soit de ces diverses explications, le fait n'en est pas moins utile à recueillir. J'appelle sur lui l'attention des observateurs, mais sans en exagérer la portée; car chacun sait que la syncope ne constitue souvent qu'un phénomène purement nerveux. Ce que j'ai seulement voulu indiquer ici, c'est la valeur séméiologique de la syncope *idiopathique*, et le parti qu'il sera quelquefois possible d'en tirer, pour éclairer un diagnostic douteux, par des recherches ultérieures.

DES EFFETS DES VAPEURS MERCURIELLES SUR L'HOMME ; STOMATITE MERCURIELLE ;

Par M. Grapin, *interne des hôpitaux.*

La science ne manque pas de faits qui témoignent de l'influence délétère des vapeurs mercurielles sur l'homme. Tout le monde connait les effets fâcheux qu'elles produisent sur les ouvriers qui exploitent les mines de mercure, qui dorent sur métaux, qui étament les glaces. Mais on croit avoir remarqué que les personnes soumises aux émanations hydrargyriques sont plus ordinairement atteintes de tremblements mercuriels, de paralysies, et ne sont que rarement prises de salivation et d'ulcérations à la bouche ; tandis que ces derniers accidents se manifestent souvent chez ceux qui sont soumis à l'influence des mercuriaux administrés sous forme de médicaments. Cependant les recueils périodiques enregistrent de temps en temps quelques faits qui dérogent à cette loi générale. Le suivant, qui est consigné dans le tome quatrième de ce journal, n'est pas un des moins remarquables : Un vaisseau anglais, *le Triomphe*, entra dans le port de Cadix au mois de février 1810 ; un bâtiment espagnol, chargé de mercure, ayant un mois après échoué sous les batteries de cette ville, on transporta sur *le Triomphe* environ cent trente tonneaux de mercure : le métal était contenu dans des vessies qui se pourrirent et le laissèrent échapper. Il se répandit aussitôt dans tout le vaisseau. Dans l'espace de trois semaines, deux cents hommes furent affectés de salivation, d'ulcérations à la bouche et à la langue, accompagnées dans beaucoup de cas de paralysies partielles et de dérangements des intestins. Des ordres furent donnés pour changer les provisions du navire, le laver et le nettoyer : malgré ces précautions, tous les

hommes qui furent occupés à recharger le fond de cale éprouvèrent le ptyalisme.

La *Gazette des hôpitaux*, dans son numéro du 10 avril dernier, rapporte qu'un homme entra à la Pitié le 15 février, dans la salle Saint-Raphaël (service de M. Piorry), atteint d'une salivation mercurielle qui durait depuis vingt jours : cet homme avait travaillé pendant dix jours à l'étamage des glaces.

Je vais rapporter cinq observations qui sont non-seulement intéressantes sous ce point de vue, mais encore sous d'autres, comme je le dirai plus bas. J'en ai recueilli une dans le service de M. Kapeler, les trois autres dans les salles de M. Piedagnel, au service duquel je suis attaché en qualité d'interne. Je lui dois la cinquième, qui lui a été communiquée par M. le docteur Fournier.

Obs. I. — Pernot (François), âgé de 64 ans, demeurant rue de Reuilly, n° 43, entre à l'hôpital Saint-Antoine, dans la salle Saint-Jean, n° 7, le 10 mars 1845. Cet homme, qui balaie deux fois par jour un atelier où l'on étame des glaces, paraît assez profondément débilité. Il raconte que le lundi 3 mars, vers sept heures du soir, il brûla dans un poêle la moitié d'une sébile qui avait servi à prendre du mercure pour l'étamage. Il n'existait pas de mercure dans la sébile, au dire du malade. Pendant la combustion, une vapeur mercurielle, avec une odeur que le malade compare à l'odeur de la salivation dont il est atteint, se répandit dans la chambre. Deux heures après, lui, sa femme et ses enfants se couchèrent. Le poêle était en fonte, très-chaud, avait un tuyau détérioré, et à la surface un trou servant de réchaud, et n'étant pas hermétiquement fermé. La chambre a une croisée sans cheminée, contient deux lits et dans ce moment cinq personnes : le père, la mère, deux filles et un enfant de 14 mois qui appartient à l'aînée. Le 8 mars, Pernot fut pris d'un gonflement de la membrane muqueuse de la bouche, de petits boutons qui s'ouvrirent, et la salivation s'établit. Le 11 mars, à la visite, le malade offre l'état suivant : toute la muqueuse buccale est gonflée, rouge, épaissie et recouverte sur les joues, les gencives, la voûte palatine, de plaques blanches que l'on enlève facilement avec le doigt, sans laisser voir à leur place d'ulcérations. Les gencives sont épaisses, rouges,

recouvertes à leur bord libre d'une matière d'un blanc jaunâtre sale, qui pénètre dans la sertissure des dents. Si l'on enlève cette matière avec un cure-dent, on remarque que la partie de la gencive qui s'enfonce dans l'intervalle des dents est fongueuse, saignante, sans ulcérations. La muqueuse buccale qui correspond à la lèvre inférieure et touche les dents est recouverte, surtout à gauche, de larges plaques d'un blanc jaunâtre qui se prolongent sur les joues en suivant la direction de leur partie moyenne et qu'on ne peut enlever avec le doigt, avec quelque force qu'on le promène sur ces parties. Si on cherche à les détacher avec le doigt ou l'ongle, on n'y parvient pas, et on produit une effusion de sang. La langue est très-grosse, surtout à gauche; sa face supérieure est recouverte d'un enduit d'un blanc jaunâtre sale, et ses bords présentent des plaques grisâtres; ses mouvements sont difficiles. Les ganglions lymphatiques sous-maxillaires sont légèrement engorgés. Toutes ces parties sont douloureuses. La salivation est abondante, l'haleine a une odeur mercurielle très-prononcée, la mastication est impossible, la parole gênée, la déglutition difficile. L'état général ne présente rien à noter. (Prescript. : orge miellée, 1 pot; gargarisme ainsi composé : eau, 1 litre; alun, 20 grammes.)

Les 14 et 15 mars. Les plaques grises qui de la lèvre inférieure se prolongent sur les joues, celles qui existent sur les bords de la langue, sont environnées d'un liséré rouge.

Le 17 mars. En enlevant avec un linge les plaques qui de la lèvre inférieure s'avancent sur les joues, on met la muqueuse à nu et on constate qu'elle est *inégale, chagrinée*, et qu'elle laisse suinter en nappe une assez grande quantité de sang. Les douleurs qu'on provoque ainsi sont très-vives.

Le 24 mars. Les plaques grises ont disparu et ont laissé à leur place des taches rouges. Sur la joue droite, près de la commissure, se voit une surface d'un gris rougeâtre, de l'étendue d'une pièce de 50 centimes, qui surmonte la muqueuse saine; les points rouges sont des éminences, de *véritables granulations*, signes certains de l'ulcération de la muqueuse; les points gris sont formés par un reste des plaques blanches dont nous avons parlé. La guérison est donc à peu près complète; mais Pernot a une pneumonie qui occupe les deux tiers inférieurs du poumon droit, et qui est arrivée au troisième degré; elle s'est développée sans donner lieu à aucun symptôme, si ce n'est à une gêne de la respiration qui n'a même

pas été accusée par le malade. Il observe alors qu'au moment où il a été pris de ptyalisme, il a vu se supprimer une toux et une expectoration abondante qu'il avait depuis six mois; qu'il y a quatre jours cette toux a reparu avec une gêne de la respiration, et que deux jours plus tard, il a eu froid sur le carré et a été pris de frisson près du poêle. Il meurt le 27 mars, et à l'autopsie on trouve les deux tiers inférieurs du poumon droit à l'état d'hépatisation grise et rouge.

Pernot étant mort au moment où venait de s'achever la guérison de la stomatite qui l'avait amené à l'hôpital, j'ai cherché à constater l'état de la muqueuse buccale dans les points où avaient existé les ulcérations. J'ai d'abord vu que l'ulcération observée sur la joue droite, près de la commissure, et qui avait l'étendue d'une pièce de 50 centimes, s'était cicatrisée pendant le cours de la pneumonie. J'ai ensuite pratiqué une incision comprenant la muqueuse saine et la muqueuse située au niveau des endroits qui avaient été le siége des ulcérations : sur la coupe, on voyait la portion superficielle de la muqueuse rouge; puis, dans le reste de son épaisseur, elle était d'un blanc opaque, avait une consistance demi-cartilagineuse et adhérait fortement aux parties sous-jacentes, ce qui n'avait pas lieu pour la muqueuse saine. La muqueuse qui succédait était rouge, épaisse, puis elle devenait tout à fait saine.

Obs. II. — Doyen (Joséphine), femme Pernot, âgée de 56 ans, entre le 12 mars dans la salle Sainte-Marie, n° 5 *bis*. Le lendemain du jour où fut brûlée la sébile, elle éprouva un sentiment de courbature dans tous les membres, la muqueuse buccale se tuméfia, devint douloureuse, la langue augmenta de volume, ses mouvements furent difficiles, la mastication s'accomplit avec douleur, et ne put même plus s'exécuter, la parole fut moins libre, et le mercredi la salivation s'établit.

État de la malade à la visite du 13. Les gencives rouges, tuméfiées, recouvertes de légères plaques blanches qui s'enlèvent facilement sans laisser à leur place d'ulcérations; offrent à gauche et en arrière de la deuxième petite molaire, une plaque rouge qui a été recouverte d'une pellicule blanche. Elles sont profondément déchaussées et recouvertes d'un enduit d'un blanc jaunâtre sale. Les dents sont fortement ébranlées; la muqueuse des joues est tuméfiée, surtout à droite, où l'on trouve une plaque rouge qui a été

recouverte d'une pellicule blanche. La voûte palatine offre aussi quelques-unes de ces pellicules. La muqueuse de la lèvre inférieure offre des plaques blanches peu épaisses, environnées d'un liséré rouge. La langue est très-volumineuse, surtout à droite : ses bords présentent des plaques grises ; en avant, elle offre les impressions des dents ; sa face supérieure présente une couche d'un jaune sale caractéristique d'une infection hydrargyrique ; ses mouvements sont difficiles. Les ganglions lymphatiques sous-maxillaires sont légèrement tuméfiés. Toutes ces parties sont douloureuses. Salivation, odeur mercurielle de l'haleine, parole gênée ; elle ne peut manger que de la bouillie. (Prescript. : gomme sucrée, gargar. chloruré au douzième.)

Le 14 mars. Les plaques blanches qui existaient sur la lèvre inférieure ont fait place à une surface *chagrinée par de petites éminences rouges*, entre lesquelles se remarque une légère couche grise. Cette surface *granulée* fait un relief prononcé au-dessus de la muqueuse saine, et laisse échapper du sang en nappe pour peu qu'on la touche, expérience qui du reste fait beaucoup souffrir la malade. (Prescript. : garg. chloruré au trentième, deuxième garg. de décoct. de guimauve et de têtes de pavot.)

Le 19 mars. Sur le bord droit de la langue, on voit à la place de la plaque grise *une surface granulée extrêmement évidente*, faisant saillie au-dessus de la muqueuse saine, qui laisse suinter du sang au moindre frottement, et qui est bordée d'un liséré blanc, véritable liséré de cicatrice. Pareille chose sur le bord gauche de la langue. Sort guérie le 24 mars.

Obs. III. — Pernot (Joséphine), âgée de 21 ans, entre dans la division de M. Kapeler, à l'hôpital Saint-Antoine, le 12 mars. Soumise, comme son père et sa mère, à l'action des vapeurs mercurielles, elle éprouva le mardi, c'est-à-dire le lendemain, un sentiment de courbature dans les membres ; les gencives et la mastication devinrent douloureuses, et le mercredi la salivation s'établit.

État de la malade lors de son entrée. Les gencives sont rouges, tuméfiées, recouvertes de légères pellicules blanches, déchaussées, recouvertes à leur bord libre d'un enduit d'un gris jaunâtre qui gagne la sertissure des dents. Ces dernières ne sont pas ébranlées. La muqueuse buccale qui correspond à la lèvre supérieure présente, près de la commissure droite, une plaque blanche assez

épaisse, bordée d'un liséré rouge; celle qui répond à la lèvre inférieure présente dans toute son étendue des plaques grises, peu épaisses, environnées d'un liséré rouge. La muqueuse des joues est épaisse, surtout à droite: elle présente, ainsi que celle de la voûte palatine, de légères pellicules blanches. La langue a son volume normal et présente quelques plaques grises sur ses bords, et une légère couche d'un jaune sale à sa face supérieure. Les amygdales sont très-tuméfiées, rouges, sans plaques. Les ganglions sous-maxillaires sont légèrement tuméfiés. Toutes ces parties sont douloureuses. Légère salivation, odeur mercurielle de l'haleine, mastication impossible, déglutition facile, parole libre. L'état général n'offre rien de particulier. Cette malade est mère d'une petite fille de 14 mois, qui a été comme elle soumise à l'intoxication mercurielle, et qui n'a pas été prise d'accidents. Joséphine a continué à présenter le sein à son enfant, qui n'a nullement été incommodé. (Prescript.: application d'alun en poudre sur les ulcérations deux fois par jour, garg. aluné.)

Le 22 mars, la malade sort. La guérison est complète: elle a continué à allaiter son enfant pendant tout le temps qu'a duré sa maladie, et sa santé (de l'enfant) n'a nullement été dérangée.

Obs. IV. — Pernot (Agathe), âgée de 16 ans, entre dans la salle Sainte-Marie le 10 mars. Exposée le lundi 3 mars à l'action des vapeurs mercurielles, elle fut prise le lendemain d'un sentiment de courbature dans les membres, de boutons et de gonflement dans la bouche. Le mercredi, la salivation se montra; elle a toujours persisté depuis; et le 11 mars, à la visite, elle est dans l'état suivant: les gencives sont rouges, mais sans enduit jaunâtre à leur bord libre. Les dents sont parfaitement blanches et non altérées. La langue présente un volume très-considérable, au point que ses mouvements sont difficiles et très-douloureux. Une couche d'un blanc jaunâtre sale recouvre sa face supérieure. Elle présente sur ses bords les impressions des dents et de larges plaques grisâtres; elle est très-rouge. La presque totalité de la voûte palatine présente une membrane accidentelle, mince, qui s'enlève sans laisser d'ulcérations. La muqueuse buccale est recouverte dans certains points de plaques blanches légères; mais sur la partie moyenne des joues, on en remarque d'épaisses que le grattage avec les doigts ne fait pas disparaître. Les amygdales sont très-volumineuses, les ganglions lymphatiques sous-maxillaires très-

tuméfiés, surtout à gauche. Toutes ces parties sont très-douloureuses. La salivation est très-abondante, à peu près à son maximum, et a une odeur mercurielle très-prononcée. Le timbre de la voix est changé. La langue étant très-volumineuse, gonflée et douloureuse au mouvement, elle éprouve de la difficulté à parler. La salivation a entraîné la perte de l'appétit et l'impossibilité d'avaler. Du reste, elle n'a éprouvé aucun phénomène vers la respiration et la digestion. L'état général est bon; cependant un peu de fréquence du pouls, et hier soir un peu de fièvre. (Prescript. : orge sucrée, 2 pots, 1 pot d'eau chlorurée au seizième pour garg. (chlorure de soude), catapl. autour du cou, bouillons, soupes.)

Le 13 mars. Les plaques des joues sont environnées d'un liséré rouge.

Le 14 mars. La plaque de la joue droite s'efface, et à l'endroit qu'elle occupait, on voit une surface d'un gris rougeâtre saillante; les points rouges sont évidemment des granulations; les points gris sont constitués par une pellicule reste de la fausse membrane.

Le 15 mars. Sur la joue gauche, dans les endroits occupés par les plaques qui se sont effacées, *granulations :* celles de la joue droite sont plus apparentes.

Le 23 mars. Les plaques des bords de la langue commencent à disparaître, et on voit apparaître des éminences rouges.

Le 25 mars. Les ulcérations des bords de la langue qui ont 4 centimètres $\frac{1}{2}$ de longueur sont cicatrisées dans leur tiers antérieur. Les deux tiers postérieurs de l'ulcération gauche se présentent sous la forme d'une surface *granulée* de 3 millimètres de largeur. L'ulcération droite se montre sous la forme d'une surface *granulée*, saillante au-dessus de la muqueuse saine, et ayant un peu plus de 3 millimètres de largeur.

Le 28 mars. Sur la joue droite, surface *granulée* de 1 millimètre de largeur environ et de 5 millimètres de longueur : autour d'elle la muqueuse est rouge dans l'étendue de 6 millimètres. L'ulcération du bord gauche de la langue est cicatrisée : une ligne blanche déprimée se voit là où la cicatrice s'est terminée. L'ulcération du bord droit de la langue n'a plus que 3 millimètres de largeur; elle forme une saillie *granulée* bordée par un liséré blanc qui la coupe transversalement en plusieurs points de manière à la partager en îlots. Cette surface *granulée* s'élève au-dessus du liséré blanc, qui est un vrai liséré de cicatrice. Sort le 29 mars, ne présentant de sa maladie que ce qui vient d'être décrit sous la date du 28.

Obs. V. — Pendant l'hiver de 1841, M..., ancien notaire, âgé de 50 ans, habituellement d'une bonne santé, vient consulter le docteur Fournier. Ce monsieur se plaignait de gonflement de la langue, d'engorgement des gencives, de salivation, etc. Il était évident que le malade était sous l'influence d'une salivation mercurielle; mais il affirmait qu'il n'avait pris aucune préparation hydrargyrique ni aucun médicament dont il aurait ignoré la formule, et il ajoutait que sa femme et sa fille, âgée de 8 ans, éprouvaient les mêmes accidents à un degré moins prononcé. Après bien des questions, le docteur Fournier apprit que M... avait chez lui une glace de moyenne grandeur et qui était cassée, qu'il en avait enlevé le tain, et qu'en plusieurs fois il avait fait fondre l'amalgame dans un dé à coudre, que cette opération faite en présence de sa femme et de sa fille avait duré plus d'une heure. La salivation n'a offert rien de particulier chez ces trois personnes; la guérison a été prompte.

Quelques réflexions touchant les observations qui viennent d'être rapportées.

1° Les observations qui précèdent nous semblent très-intéressantes au point de vue de l'hygiène : elles montrent en effet combien il importe de ne pas soumettre à une température élevée les vases dans lesquels il a séjourné du mercure et les corps qui en contiennent. La relation de ce qui s'est passé sur le vaisseau anglais *le Triomphe*, et les observations précédentes, font voir de la manière la plus évidente que les corps qui ont été en contact avec le mercure retiennent toujours dans leurs interstices des molécules mercurielles que l'on n'aperçoit pas et dont on ne saurait les priver, quelques soins et quelques précautions que l'on prenne.

2° Quelle est la cause de la pneumonie à laquelle a succombé Pernot? Doit-on l'attribuer à l'impression passagère du froid qu'il a reçue, ou bien, au contraire, faut-il la rapporter à l'influence fâcheuse qu'a exercée sur lui la vapeur mercurielle? Si l'on considère que Pernot était déjà arrivé à

un âge avancé, que sa constitution était détériorée, que la vapeur mercurielle a profondément troublé son organisme, d'une part en supprimant une sécrétion devenue pour ainsi dire une fonction normale, d'une autre part en augmentant sa débilité, on n'hésitera pas, je crois, à admettre la seconde opinion, qui du reste est corroborée et par l'époque de l'invasion des phénomènes morbides qui ont précédé le frisson (toux et gêne de la respiration), et par les observations faites sur le vaisseau *le Triomphe*. La relation de ce qui s'est passé à bord de ce navire contient en effet ce qui suit : « Les vapeurs mercurielles furent nuisibles à ceux qui avaient une disposition aux maladies de poitrine. Trois hommes qui n'avaient jamais été malades ou qui étaient en bonne santé avant de respirer la vapeur mercurielle moururent phthisiques en très-peu de temps. Un quatrième, qui avait eu une pneumonie dont il avait été parfaitement guéri, et un cinquième qui n'avait jamais eu de maladie de poitrine, furent laissés à Gibraltar dans un état de phthisie confirmée.

3° On sait depuis longtemps qu'il est des constitutions qui sont réfractaires à l'action du mercure, fait qui n'a rien d'étonnant pour quiconque a l'habitude d'étudier les maladies. Qui ne sait en effet que les mêmes causes qui produisent des maladies définies sont inaptes à les faire naître chez tous les individus soumis à leur influence? L'enfant qui fait le sujet de la 3e observation offre un bel exemple de cette résistance organique. En effet, il est soumis, comme toute sa famille, à l'influence délétère des vapeurs mercurielles, et cependant il résiste : sa mère, infectée, continue à lui présenter le sein, il se nourrit d'un lait qui charrie des molécules mercurielles, et cela pendant tout le temps de la maladie de sa mère, et il ne subit pas l'intoxication; il conserve une santé parfaite au milieu de ses proches, qui tous ont subi l'influence nuisible du mercure.

4° Les auteurs sont divisés d'opinion relativement à la

forme qu'affecte la stomatite mercurielle : les uns, avec MM. Bouillaud et Dugès, professent qu'elle est ulcéreuse; d'autres, M. Jardon en particulier (*Journal des connaissances médico-chirurgicales*, février 1839), pensent qu'elle est plutôt diphthéritique. Les uns et les autres n'ont, à mon sens, que le tort d'être trop exclusifs. Il y a en effet des individus chez lesquels on n'observe que la forme ulcéreuse; il en est d'autres chez lesquels on ne trouve que la forme diphthéritique. Les observations 1, 2, 4 montrent la stomatite sous la forme ulcéreuse caractérisée par quatre périodes bien distinctes : production de pseudomembranes, du cercle rouge qui en annonce l'élimination, absorption de ces fausses membranes, et enfin développement de granulations. Les granulations, le sang qu'elles laissent échapper quand on les touche, le liséré blanc déprimé, liséré de cicatrice qui les borde chez Joséphine Doyen et Agathe Pernot, l'état de la muqueuse dans les points où avaient existé les ulcérations, observé à l'autopsie de François Pernot, voilà, je crois, ce qui établit d'une manière péremptoire l'ulcération de la muqueuse. Mais le phénomène caractéristique, pathognomonique, si on peut s'exprimer ainsi, de l'ulcération de la muqueuse, consiste dans la présence des granulations; car Hunter l'a dit : « Il ne peut se former de granulations à la surface d'aucun conduit muqueux, à moins qu'il n'y ait une solution de continuité. » J'ajouterai que je viens d'avoir la preuve irréfragable de cette ulcération de la muqueuse sur une femme entrée dans le service de M. Piedagnel pour une scarlatine miliaire. Voici le fait en quelques mots : Ursule Garat entre le 7 avril dans la salle Sainte-Marie, n° 10. Le 8 avril, je remarque des plaques blanches sur la langue. Le 9, l'épithélium est soulevé et perforé, et c'est au-dessous de lui qu'existent les plaques blanches. J'enlève celles-ci pendant plusieurs jours : je remarque au-dessous d'elles un tissu inégal, chagriné, qui, quand on le touche, laisse échapper du sang. Au

bout de huit jours, la guérison est complète; mais dans les points où avaient existé les fausses membranes, on remarque des cicatrices blanches très-déprimées.

Voici maintenant une observation où la stomatite se présente sous la forme diphthéritique.

Obs. VI. — Le 8 avril 1845, entra à l'hôpital Saint-Antoine, dans la salle Sainte-Marie, n° 14, service de M. Piedagnel, la nommée Turlin (Catherine), âgée de 26 ans, demeurant rue des Amandiers. Le 10 avril, on pratique des frictions mercurielles sur le ventre de cette malade. Le 14, elle est prise d'un gonflement de la membrane muqueuse de la bouche et de la joue gauche. Le 15, les gencives sont rouges, tuméfiées; un enduit d'un blanc jaunâtre existe à leur bord libre; elles sont couvertes de petites plaques blanches qui s'enlèvent avec la plus grande facilité. Sur la face interne de la joue gauche, à la partie moyenne et parallèlement à la direction des dents, on voit des plaques d'un blanc grisâtre; on en voit de semblables sur le bord gauche de la langue. On enlève difficilement ces plaques, et au-dessous d'elles la muqueuse offre de légères taches rouges, mais est parfaitement lisse, non chagrinée, et en la frottant on ne produit pas d'effusion de sang. La face supérieure de la langue présente un enduit d'un blanc jaunâtre sale. Les ganglions sous-maxillaires gauches sont tuméfiés. Toutes ces parties sont extrêmement douloureuses, surtout au toucher. Le côté droit de la bouche n'offre aucune trace de la maladie qui est entièrement limitée au côté gauche. La parole n'est pas libre; elle ne peut manger; la langue est douloureuse au mouvement, et très-volumineuse; odeur mercurielle de l'haleine, salivation abondante. (Prescript. : garg. ainsi composé : décoct. de guimauve, 1 litre; 4 têtes de pavot; bouillons.)

Le 21 avril. Liséré rouge saillant autour des plaques, que l'on enlève avec difficulté, et on constate, comme le 15, que la muqueuse sous-jacente est parfaitement saine. (Prescript. : garg. de décoct. de guimauve et de têtes de pavot, deuxième gargarisme fait avec 20 grammes de chlorure d'oxyde de sodium pour 1 litre d'eau, bouillie.)

Le 24 avril. Le liséré rouge s'est agrandi, les plaques se résorbent : en les enlevant on produit sur un point seulement une légère effusion de sang; on essuie et on constate que la muqueuse est saine, lisse, sans aspect chagriné. Sur les bords de l'une des

plaques on voit l'épithélium qui a disparu dans toute l'étendue de la plaque qui lui est sous-jacente.

Le 26. La guérison est très-avancée; les gencives néanmoins sont encore très-tuméfiées.

Le 28, la guérison est complète.

L'observation d'Ursule Garat et celle de Catherine Turlin démontrent que l'opinion qui place le siége des plaques sous l'épithélium est vraie.

REVUE GÉNÉRALE.

Anatomie pathologie. — Pathologie médicale et chirurgicale.

Encéphale (*Tubercule dans la protubérance annulaire de l'*); obs. par le docteur Mahot. — Un soldat de 22 ans, d'une constitution délicate et habituellement d'une bonne santé, fut trouvé sans connaissance dans la nuit du 8 au 9 janvier 1844 : il présentait de l'écume à la bouche et une contracture du bras et de la jambe gauches. Quelques gouttes d'eau froide jetées sur la face lui rendirent la connaissance; mais vers quatre heures du matin, les mêmes accidents se reproduisirent, et il tomba en bas de son lit. Pendant les huit ou dix jours suivants, faiblesse extrême dans le bras et la jambe gauches, et mouvements assez gênés; à partir du 5 janvier jusqu'à la fin de février, douleurs dans le pied et le bras gauches, et céphalalgie continuelle occupant la région temporale droite. Entré à l'hôpital le 27 février, on le considéra pendant quelques jours comme atteint de douleurs rhumatismales. Quelques jours après, il fut pris d'une rougeole. Cette maladie était terminée lorsqu'on s'aperçut (le 20 mars) d'une paralysie du côté gauche de la face, du bras et de la jambe du même côté; les parties paralysées avaient conservé leur sensibilité; les facultés intellectuelles étaient intactes, les yeux fixes, le décubitus dorsal, le pouls de 50 à 55 par minute. Le 23, on nota du strabisme; et du 24 au 25, perte de connaissance, respiration stertoreuse, écume à la bouche, demi-flexion de l'avant-bras gauche. L'accès ne dura qu'un quart d'heure. Dès le 26 on avait remarqué que le malade ne pouvait

pas porter l'œil droit en dehors. La céphalalgie augmenta les jours suivants; il survint quelques vomissements, puis des convulsions, sans qu'il y eût aucun trouble dans les facultés intellectuelles. La mort eut lieu le 17 avril.

A l'*autopsie*, on trouva un peu d'épaississement des membranes cérébrales; les ventricules latéraux contenant beaucoup de sérosité un peu trouble; la face interne des parois ventriculaires ramollie et macérée; et dans l'arachnoïde intérieure du ventricule droit un petit kyste de la grosseur d'un noyau de cerise, contenant une matière comme tuberculeuse, au centre de laquelle se trouvait une petite concrétion crétacée; la voûte à trois piliers était ramollie, et le petit ventricule compris entre les deux lames de la cloison transparente dilatée par la sérosité; la protubérance offrait une forme un peu irrégulière, qui était due à une saillie très-sensible, sur la moitié droite de sa face inférieure, et l'on sentait au toucher dans ce point une consistance plus grande que dans les parties environnantes; en incisant, on rencontra dans l'épaisseur de ce corps, au voisinage de la face inférieure, du côté droit, mais fort près de la ligne médiane, un tubercule gros comme une noisette, dense, d'une couleur gris cendré, sans ramollissement, et parfaitement distinct du tissu cérébral, qui était un peu plus mou qu'à l'état normal; les deux poumons étaient unis aux côtes par des adhérences intimes et anciennes; on trouvait au sommet du poumon droit quelques tubercules crus, un seul plus gros et ramolli. (*Journal de la sect. de méd. de la Soc. acad. de la Loire-Inférieure*, t. XX, p. 257, 1844.)

Cette observation offre un exemple assez curieux de tubercule de la protubérance; elle se distingue de la plupart de celles que possède la science par l'impossibilité où le malade était de porter en dehors le globe de l'œil droit, circonstance qui s'explique par la compression que la tumeur exerçait sur l'origine du nerf moteur oculaire externe de ce côté : on y remarque encore avec intérêt l'entrecroisement des phénomènes paralytiques.

Empyème (*Sur le diagnostic de l' — et sur l'empyème pulsatile de nécessité*); par le docteur Robert L. Mac Donnel. — Ce travail remarquable renferme des détails très-intéressants sur l'empyème en général, et en particulier sur une nouvelle espèce d'empyème que l'auteur appelle *empyème pulsatile de nécessité*. Quelque extraordinaires qu'elles paraissent au premier abord, les observations sur lesquelles l'auteur a fondé la description de cette nouvelle forme de

l'empyème, et qu'il a recueillies dans les services du docteur Graves et du docteur Stokes à l'hôpital de Meath, semblent offrir toutes les garanties d'exactitude désirables. C'est ce qui nous engage à les faire connaître brièvement à nos lecteurs.

Obs. I.—Une femme de 28 ans, qui menait une vie très-irrégulière, entra à l'hôpital de Meath le 6 septembre. Depuis deux mois, elle était affectée d'une pleurésie aiguë pour laquelle elle avait été traitée très-activement. Amaigrissement; douleur dans le côté gauche de la poitrine, un peu au-dessous du mamelon; toux; fièvre vive; matité à gauche, commençant à quelques pouces au-dessous de la clavicule, et s'étendant inférieurement jusqu'à la base de la poitrine en avant, en arrière et sur les côtés; absence complète du murmure respiratoire dans toute la portion mate; matité à la partie inférieure de la région sternale; dans ce point, les bruits et les battements du cœur étaient plus intenses que partout ailleurs. Pendant une quinzaine, l'état de cette malade ne présenta aucun changement, lorsque le 21 la toux devint plus fatigante, et s'accompagna d'une expectoration mucoso-purulente fort abondante; respiration fétide; pouls à 106; vingt-trois respirations par minute. Pour la première fois, la malade accusa de la douleur un peu au-dessous du mamelon, mais sans changement de couleur à la peau. Le 26, on reconnut la présence d'une tumeur qui se montrait dans les accès de toux: cette tumeur était molle et très-sensible au toucher. Depuis le 1er octobre jusqu'au 15 du même mois, elle souffrit beaucoup d'une diarrhée extrêmement abondante, et elle tomba dans un tel état d'affaiblissement, que les selles devinrent involontaires. La tumeur avait considérablement augmenté; elle avait le volume d'une orange; elle était rouge, luisante, fluctuante dans toute son étendue, et *animée de battements isochrones à ceux du pouls* qui ne donnaient pas à la main la sensation d'un soulèvement, mais bien celle d'une expansion générale et dans tous les sens. Examinée avec le stéthoscope, cette tumeur ne présentait aucune trace de bruit de soufflet ou de frémissement. Malgré une expectoration très-abondante de pus verdâtre qui eut lieu le 21, la tumeur ne diminua pas, elle était au contraire plus rouge, plus tendue et plus pulsatile. Le lendemain elle s'ouvrit, et donna issue à environ 3 pintes de pus d'une odeur extrêmement fétide. Cette évacuation de pus fut suivie de la réapparition de la sonorité dans les points qui présentaient de la matité les jours précédents. Bruit de tintement métallique; respiration amphorique; sonorité tympanique. Lorsque l'ouverture était décou-

verte, chaque inspiration était accompagnée d'un bruit de sifflement résultant de la pénétration de l'air dans la fistule. A partir de l'ouverture de la tumeur, cette malade parut reprendre des forces, la diarrhée cessa, l'expectoration purulente fut moindre; le pus continuait à s'écouler par la plaie; cependant elle en rendait ordinairement par là tous les dix jours 3 ou 4 pintes. La veille même de sa mort, qui eut lieu le 15 décembre, elle avait eu une de ces évacuations purulentes.

Autopsie.— Le poumon droit était sain, et ne présentait aucune trace d'inflammation des bronches. Le poumon gauche était maintenu par des adhérences contre les côtes dans l'étendue des deux tiers environ de la cavité pleurale. Le tiers restant, c'est-à-dire l'espace compris entre le diaphragme et le poumon compromis et refoulé, formait une cavité vide. Le poumon était en outre fixé en arrière à la colonne vertébrale par deux fortes bandes pseudo-membraneuses, et son lobe inférieur était rouge et carnifié. La cavité de l'abcès se prolongeait derrière le poumon jusqu'à une assez grande hauteur, et elle était tapissée par une couche mince de lymphe plastique. Le lobe supérieur du poumon gauche était le siége de nombreux tubercules qui commençaient à se ramollir. La quatrième et la sixième côte étaient cariées, leur périoste ramolli. En dehors, les téguments qui entouraient la fistule étaient décollés dans une étendue de plusieurs pouces. Le foie, augmenté de volume, était engorgé et plein de sang.

Obs. II. — Vers le milieu de juin 1842, l'auteur fut appelé pour visiter avec le docteur Graves un individu affecté depuis trois ans de douleur du côté gauche de la poitrine, de toux et de dyspnée. Ces symptômes dataient d'une affection qu'il désignait sous le nom de *grippe*, et pour laquelle il avait été traité trois ans auparavant par le docteur Graves, qui avait reconnu chez lui un empyème du côté gauche. Il avait paru se rétablir, ses forces étaient revenues, lorsqu'il fut obligé de retourner dans son pays. Pendant les deux années qui suivirent, sa santé fut tantôt bonne, tantôt mauvaise; il avait souvent de la toux, de la difficulté pour respirer et de la douleur de côté, ce qui ne l'empêchait cependant pas de vaquer à ses occupations et même de chasser; il avait souvent remarqué que lorsqu'il se remuait brusquement, un liquide se déplaçait dans sa poitrine. Cependant, jusqu'au mois de mai 1842, il avait joui d'une santé générale assez bonne, lorsqu'à cette époque il fut pris des symptômes généraux d'une phthisie, et il reconnut avec effroi la présence de deux tumeurs sur le côté malade de la

poitrine : ce fut alors qu'il se décida à venir à Dublin. Amaigrissement; face pâle, égarée; pouls vite et faible; sueurs abondantes la nuit; toux sans expectoration; difficulté de respirer et décubitus impossible autrement que sur le dos. En examinant la poitrine, on aperçut deux larges tumeurs, une située dans le point occupé ordinairement par la pointe du cœur, l'autre en arrière entre les dixième et onzième côtes, à 2 pouces de l'épine. Ces deux tumeurs avaient chacune la grosseur d'une orange ordinaire, étaient molles, fluctuantes, sans autre changement de couleur à la peau que quelques veines larges et variqueuses, qui parcouraient principalement leur base. Toutes les deux étaient *animées de violents battements isochrones à ceux du pouls*, visibles à l'œil et aussi forts que ceux d'un anévrysme d'un volume semblable, mais sans bruit de soufflet ni frémissement. Il était facile de reconnaître, en plaçant une main sur la tumeur antérieure et une autre sur la tumeur postérieure, que les deux tumeurs communiquaient ensemble. Les téguments n'étaient ni enflammés ni œdémateux à leur niveau, et on pouvait les palper en tout sens sans que le malade accusât de la douleur. Au reste, leur développement s'était opéré de la même manière que dans le cas précédent : il y avait d'abord eu une douleur constante qui augmentait par la pression; mais bientôt cette douleur avait beaucoup diminué, et deux petites tumeurs du volume d'une noisette avaient commencé à paraître. Elles ne présentaient alors aucune espèce de battement, et elles restèrent en cet état jusqu'au moment où elles eurent atteint le volume d'un œuf de dinde. Le côté affecté de la poitrine n'était pas augmenté de volume ni notablement déformé. La matité était absolue, excepté dans l'étendue de 2 pouces au-dessous de la clavicule en avant, et à la partie moyenne de la région scapulaire en arrière. Dans ces points, la respiration était nette et puérile; partout ailleurs elle manquait. Le cœur n'occupait plus sa position normale; il battait fortement et visiblement à droite du sternum, sous la mamelle correspondante. Une ponction exploratrice faite quelques jours après sur la tumeur antérieure donna issue à quelques gouttelettes de pus; l'ouverture fut élargie, et l'on retira environ une tasse de matière purulente. L'amélioration fut évidente, et les battements diminuèrent beaucoup sans disparaître entièrement; ils étaient encore perceptibles dans le sac affaissé de l'abcès. La tumeur de la partie postérieure fut ouverte trois ou quatre jours après, et donna issue à du liquide de même nature. A partir de ce

moment, tous les symptômes graves disparurent, le pouls tomba, les sueurs cessèrent, le sommeil revint, l'appétit et les forces augmentèrent de jour en jour. Le côté gauche de la poitrine présentait une sonorité plus grande, et un bruit de frottement si intense que le malade en avait la conscience. Peu de jours après, cette portion de la poitrine dont la sonorité n'était pas encore parfaitement claire offrait une résonnance presque tympanique à la percussion; on y percevait en outre tous les symptômes ordinaires du pneumothorax. Son état était cependant tellement favorable qu'on le considérait comme en convalescence, lorsqu'il eut l'imprudence de se coucher dans un lit dont les draps étaient humides. Le lendemain, il présentait les symptômes d'une pleurésie aiguë du même côté, dont il eut beaucoup de peine à guérir. Il était prêt à retourner dans son pays lorsqu'il fut emprisonné pour dettes, et il mourut dans sa prison, quatre mois après, de phthisie pulmonaire. L'autopsie ne put être faite.

Obs. III. — Un individu affecté depuis quelques mois de bronchite et de pleurésie gauche avec épanchement, s'aperçut d'une saillie des espaces intercostaux en avant et en arrière, au niveau de la dixième et de la onzième côte; les téguments devinrent douloureux, rouges et fluctuants; le cœur était placé dans la région sous-mammaire droite. Le côté affecté de la poitrine rendait un son mat ou tympanique qui variait suivant la position qu'on donnait au sujet; il y avait en outre du tintement métallique. Lorsque le docteur Graves vit ce malade en juin 1842, l'amaigrissement était considérable et la dyspnée excessive; deux tumeurs, chacune du volume d'un œuf de poule, étaient situées l'une à quelques pouces au-dessous du mamelon, l'autre entre la dixième et la onzième côte, à 2 pouces de la colonne vertébrale; elles étaient un peu sensibles au toucher, entourées à leur base par des veines gorgées de sang, fluctuantes et *pulsatiles*; les téguments qui les couvraient étaient rouges et amincis; pas plus que dans les cas précédents, il n'y avait ni bruit de soufflet ni frémissement. L'ouverture de ces tumeurs fut suivie d'un soulagement qui ne fut pas de longue durée, et le malade mourut quelques jours après.

Autopsie. — Le côté gauche de la poitrine offrait une immense cavité qui renfermait environ une pinte d'un liquide sanguinolent, et dont les parois étaient revêtues d'une couche épaisse de lymphe plastique, ce qui lui donnait l'aspect d'un immense abcès. Plusieurs brides pseudomembraneuses le traversaient d'un côté à l'autre. Quant au poumon gauche, refoulé contre la colonne ver-

tébrale, parsemé de tubercules ramollis, il était comprimé et en quelque sorte étouffé sous les fausses membranes. Le péricarde adhérait au cœur dans toute son étendue. Cet organe était placé à droite du sternum, et sa pointe correspondait à la cinquième et à la sixième côte. Une forte bride ligamenteuse naissait du médiastin antérieur, et unissait le cœur au poumon droit; ce dernier poumon était sain, et ne renfermait pas un seul tubercule. Il fut impossible de trouver l'ouverture par laquelle l'air s'était épanché dans la plèvre gauche.

La présence de tumeurs fluctuantes et pulsatiles sur les côtés de la poitrine constitue évidemment un nouveau trait de l'histoire de l'empyème; aussi cette circonstance devait-elle appeler une explication, et voici celle que l'auteur a proposée. Il fait d'abord remarquer que dans ces trois cas les tumeurs étaient situées dans le point occupé normalement par la pointe du cœur, et que dans tous le cœur lui-même était refoulé à droite du sternum. On ne peut donc douter que ce dernier organe fût la cause des battements dont ces tumeurs étaient animées. Le cœur battait fortement, aussi bien contre les parois thoraciques que contre le liquide qui était renfermé dans leurs cavités: de là une impulsion diastolique uniforme communiquée à tous les points de la surface, et d'autant plus forte qu'on était plus rapproché de la cause initiale de ces battements. De cette manière s'explique comment les battements ne ressemblaient pas à ceux qui sont communiqués aux tumeurs situées sur les grosses artères, comment enfin ils étaient violents, uniformes et expansifs. Quant aux tumeurs placées en arrière, l'auteur pense qu'elles devaient leurs battements soit au cœur lui-même, soit à l'aorte thoracique; et il faut avouer que par leur volume, leur situation et leurs battements plus faibles, elles étaient plus susceptibles d'induire en erreur que celle de la partie antérieure.

Nous regrettons de ne pouvoir suivre l'auteur dans les développements auxquels il s'est livré au sujet du diagnostic différentiel de cette forme curieuse de l'empyème. On trouvera, du reste, le résumé de ses opinions dans les conclusions qui terminent son mémoire, et que nous allons placer ici.

1° L'*empyème pulsatile* présente des caractères qui lui sont communs avec l'anévrysme de l'aorte thoracique et la dégénérescence encéphaloïde du poumon. Ainsi on trouve dans tous ces cas des tumeurs qui ont été précédées par des douleurs de côté, de la dyspnée, de la toux et de l'impossibilité de se coucher sur le côté

correspondant, se montrant chez des individus dont la constitution est épuisée et détériorée, et les progrès extérieurs de la maladie sont marqués par une vive douleur vers un point particulier de la poitrine, douleur suivie de l'apparition d'une petite tumeur molle et dépressible qui augmente de volume sans occasionner aucune douleur, et offre des *battements diastoliques* très-marqués. Suivant lui, l'*empyème pulsatile* se distingue de l'anévrysme de l'aorte thoracique par les circonstances de la maladie, la matité générale de la poitrine, l'absence de frémissement vibratoire et de bruit de soufflet, enfin par l'étendue et la nature de la fluctuation. Quant à la dégénérescence encéphaloïde du poumon, il s'en distingue par l'absence d'une expectoration semblable à de la gelée de groseille et d'une bronchite continuelle, par l'absence d'œdème et de dilatation variqueuse des veines du côté affecté.

2° L'expectoration purulente qui survient pendant le cours d'un empyème n'indique pas toujours l'existence d'une caverne pulmonaire ou même d'une bronchite. C'est seulement une sécrétion qui résulte des efforts que fait la nature pour donner issue à la collection purulente par les voies les plus rapprochées et les plus faciles.

3° Quant au poumon du côté opposé, il est plus souvent le siége d'une simple congestion que d'une bronchite véritable, et bien que l'on y entende des râles fort abondants, on ne retrouve cependant jamais les symptômes généraux qui accompagnent ordinairement l'inflammation des bronches, par exemple l'état fébrile, les exacerbations de la toux, la dyspnée, etc. Rien n'annonce d'ailleurs l'invasion d'une maladie nouvelle.

4° Relativement à l'état du foie dans l'empyème, cet organe est non-seulement déplacé d'une manière mécanique, mais encore il est fortement gorgé de sang, quel que soit le côté vers lequel se montre l'empyème. L'auteur en conclut que cette augmentation de volume de l'organe hépatique est identique avec celle qui se montre dans les autres affections du cœur et des poumons et qui a pour cause les nouvelles fonctions que le foie doit remplir, c'est-à-dire la *décarbonisation du sang*. Cet engorgement du foie qui se montre dans les maladies du cœur et des poumons, cesse aussitôt que les obstacles circulatoires et le besoin d'oxygénation ont disparu; il en est de même dans l'empyème: la disparition de cet engorgement est un des premiers signes qui indique la résorption de l'épanchement et le retour du poumon comprimé à l'accomplissement de ses fonctions premières. (*Dublin journal*, mars 1844.)

Cœur (*Vice de conformation du — consistant en une oreillette et un ventricule*); obs. par M. A. Vallette. — Une petite fille, née de parents bien portants, continua à prospérer pendant les six premières semaines qui suivirent sa naissance. A cette époque, la respiration devint difficile, et la peau commença à présenter une coloration bleue assez prononcée. A six mois, elle eut des convulsions qui amenèrent une hémiplégie du côté droit; la paralysie diminua insensiblement, et finit par guérir d'une manière à peu près complète. A l'âge de 5 ans, les mouvements étaient presque entièrement rétablis, et une section du tendon d'Achille, pratiquée pour un pied-bot équin, permit à la malade de marcher avec facilité. Cette petite fille a succombé à une bronchite à l'âge de 6 ans et 12 jours. La cyanose avait persisté toute la vie, et elle devenait plus prononcée lorsque l'enfant se livrait à un exercice un peu violent. La dyspnée était presque continuelle, et l'auscultation de la région précordiale faisait entendre un double bruit de souffle.

Autopsie. Le cœur était situé dans sa position normale; il avait 10 centimètres de hauteur sur 7 centimètres de largeur; vu par-devant, il présentait en bas la face antérieure des ventricules, plus haut, la face antérieure des oreillettes sur un premier plan, et tout à fait à la partie supérieure de cette face antérieure, l'origine des artères aorte et pulmonaire qui se trouvaient cachées à leur naissance par la portion auriculaire du cœur et par les vaisseaux veineux qui s'y rendent; à la partie postérieure, on apercevait sur un premier plan une large surface triangulaire à sommet dirigé en bas, à base tournée en haut et dirigée obliquement de droite à gauche: cette surface appartenait tout entière à la portion ventriculaire du cœur; sur la base de ce triangle, à la réunion des deux tiers droits avec le tiers gauche, l'origine des vaisseaux artériels dans leurs rapports normaux, et sur un plan plus profond, la face postérieure de la portion auriculaire du cœur. Une large communication existait entre les deux ventricules; il n'y avait de cloison qu'à la partie inférieure, et la hauteur de cette cloison incomplète était au plus de 1 centimètre, de telle sorte qu'on pouvait introduire facilement le doigt dans l'ouverture; l'épaisseur des parois ventriculaires était égale des deux côtés (3 à 4 millimètres). L'on trouvait à l'intérieur les trois espèces de colonnes charnues qui y existent à l'état normal. L'orifice aortique, situé à la partie interne et supérieure du ventricule gauche, ne présentait rien d'anormal, et à la partie externe et supérieure du ventricule droit

se trouvait placé l'orifice de l'artère pulmonaire, de sorte qu'il n'était séparé de l'orifice aortique que par un petit chevron qui constituait précisément la partie supérieure de la circonférence de l'ouverture inter-auriculaire. Le calibre de ce dernier vaisseau était moitié moindre que celui de l'aorte. L'orifice auriculo-ventriculaire était unique, commun par conséquent aux oreillettes et aux ventricules : il était situé à la base de la cavité ventriculaire, en arrière des deux artères, et disposé de telle manière que, si la petite portion de la cloison ventriculaire eût été suffisamment prolongée en haut, elle se fût trouvée séparée en deux parties. Cet orifice était garni d'une large valvule triangulaire s'insérant par sa base aux trois quarts antérieurs de la circonférence de cet orifice, et fixée par son sommet, au moyen de petites colonnes charnues, à la paroi ventriculaire postérieure. Quelques colonnes charnues, provenant du ventricule droit et du ventricule gauche, venaient encore se fixer sur les deux bords latéraux de cette valvule, qui était assez large pour recouvrir complétement l'orifice. Les deux oreillettes communiquaient par une large ouverture complétement dépourvue de valvules et à travers laquelle on pouvait introduire l'extrémité du petit doigt. (*Gazette médicale de Paris,* février 1845.)

Nous engageons nos lecteurs à rapprocher cette observation de celle qui a été publiée dans ce journal par M. Thore, et qui a fait le sujet du travail qu'il a consacré à l'étude de cette curieuse anomalie du cœur. (*Arch. gén. de méd.*, 1843, t. I, p. 199, 4ᵉ série.)

Cœur (*Désordres fonctionnels du — qu'on peut confondre avec l'hypertrophie de cet organe*); par le docteur R. Christison. — Dans ce mémoire, l'auteur a insisté sur la facilité avec laquelle on peut prendre des troubles fonctionnels graves du cœur pour une hypertrophie, et il a fait connaître une foule de cas dans lesquels cette erreur peut être commise, non-seulement à cause de la gravité des symptômes cardiaques, mais surtout à cause de la prédominance d'un de ces symptômes, l'impulsion violente du cœur. Tous ces cas se ressemblent au reste par les particularités suivantes. La pointe du cœur bat très-distinctement près du sternum, sous les cartilages des côtes, et le plus souvent entre la quatrième et la cinquième; les battements de cet organe paraissent si violents à la main, à l'œil ou au stéthoscope, qu'ils soulèvent une portion considérable de la poitrine, exactement comme dans

l'hypertrophie. Ces battements ne diminuent pas notablement de force lorsque les souffrances des malades diminuent. L'étendue de la matité à la percussion est quelquefois moindre qu'à l'état ordinaire. Il n'y a aucun signe de maladie des valvules ou des gros vaisseaux. Les malades se plaignent de ressentir de violentes palpitations toutes les fois qu'ils prennent un peu plus d'exercice que de coutume, qu'ils sont en proie à des émotions morales, qu'ils se livrent à l'étude, et même quand ils viennent de manger; ces palpitations diminuent sous l'influence d'un exercice régulier et peu fatigant ou d'un régime sévère; elles augmentent quelquefois la nuit au point de troubler le sommeil pendant plusieurs heures. Les symptômes précédents sont ordinairement accompagnés de symptômes extrêmement alarmants, et les malades croient ordinairement qu'ils sont affectés d'une maladie organique du cœur, et qu'ils mourront subitement. L'auteur est disposé à attribuer la gravité particulière des symptômes, soit à une diminution de volume du cœur, soit à un contact trop immédiat de cet organe avec les parois thoraciques. Quant aux causes déterminantes, il les place dans une irritabilité extrême du système nerveux et dans l'habitude qu'ont les malades de fixer toute leur attention sur les mouvements de leur cœur. Dans tous les cas qu'il a observés, la guérison a suivi bientôt l'emploi d'un régime régulier et sévère toutes les fois que les malades voulaient détourner leur attention de la contemplation de leurs souffrances habituelles. L'auteur insiste sur la nécessité de cette dernière précaution, qui forme en quelque sorte la base du traitement : c'est tout au plus s'il y ajoute l'emploi de quelques stimulants sur la région du cœur; les distractions et un exercice modéré en plein air forment encore un adjuvant utile. La guérison se maintient ordinairement d'une manière parfaite; cependant la force de l'impulsion du cœur ne diminue que très-lentement. (*Lond. and Edinb. monthly journal*, février 1845.)

Veine cave inférieure (*Rupture de la — avec fracture de cartilages costaux*); observation par le docteur R. Pyper. — Un artilleur âgé de 25 ans fut jeté à bas de son cheval le 21 juin 1844, et les deux roues d'un caisson lui passèrent sur le corps. Lorsque le docteur Pyper le vit, deux minutes après l'accident, il était couché sur le côté gauche et en proie à des mouvements convulsifs; la respiration était difficile et oppressée, la face pâle, le

pouls presque insensible, et les battements du cœur ne s'entendaient plus; insensibilité complète. Quelques minutes après, les muscles du tronc et des extrémités devinrent le siége d'une roideur générale. Il mourut au bout de douze minutes.

Examen du cadavre. — On n'apercevait à l'extérieur aucune trace de contusion ou de plaie; cependant, en enlevant les téguments de la poitrine, on donna issue à une quantité considérable de sang qui se trouvait épanché à la face postérieure et sous le bord inférieur du muscle grand pectoral du côté droit. On reconnut en même temps une fracture des cartilages des sixième, septième et huitième côtes droites. Le cartilage de la sixième côte était fracturé à un demi-pouce de son articulation costale, et les cartilages des septième et huitième côtes, qui sont naturellement soudés, étaient fracturés à moitié chemin entre l'extrémité de ces côtes et le sternum; quant aux côtes elles-mêmes, elles n'avaient été nullement intéressées. Le sternum était fracturé immédiatement au-dessous de son articulation avec le cartilage de la cinquième côte et la portion inférieure du sternum, en même temps qu'une partie des cartilages des sixième et septième côtes était placée au-dessous du niveau du reste de l'os. Le feuillet aponévrotique qui couvre le sternum en avant n'était pas déchiré, tandis que la plèvre centrale l'était au niveau des cartilages fracturés. Toute la portion antérieure du lobe inférieur du poumon droit présentait une teinte d'un noir livide et était fortement gorgée de sang; tout le reste du poumon était sain. Environ 2 onces de sang coagulé dans la plèvre droite : ce sang provenait évidemment de l'épanchement sanguin qui avait eu lieu sous le muscle grand pectoral; car le tissu pulmonaire n'avait souffert aucune déchirure. Le péricarde était plein de sang; la veine cave inférieure était déchirée dans toute sa portion péricardique jusqu'à l'oreillette droite. Le cœur était petit et extrêmement dur; ses cavités étaient contractées et tout à fait vides. La rate était déchirée à sa surface convexe, et 1 once de sang environ était épanchée dans la cavité abdominale. (*The Lancet*, octobre 1844.)

Hydatides (*Nouvelles espèces d' — trouvées dans la cavité abdominale*); observations par les docteurs Gairdner et Lee.

Obs. I. — Un boutiquier âgé de 69 ans se plaignait de faiblesse dans les membres inférieurs et d'une sensation de gêne ou de douleur dans le dos, vers la fin de la région dorsale ou au commencement de la région lombaire. Tous ces accidents disparurent

rapidement sous l'influence d'applications froides faites le matin et le soir sur la colonne vertébrale. Au mois de juillet suivant, le malade vint consulter le docteur Gairdner. Son ventre était gonflé et était devenu le siége d'une espèce de fluctuation ; son teint était un peu plus jaune qu'à l'ordinaire, et il accusait un affaiblissement considérable. Malgré un traitement bien dirigé et qui se composait principalement de diurétiques, les symptômes précédents prirent un grand accroissement. Peu à peu il fut obligé de renoncer à ses occupations ordinaires, et comme le gonflement de l'abdomen nuisait beaucoup à l'accomplissement des fonctions respiratoires, on lui pratiqua la ponction. Le trois-quarts fut retiré de la canule, mais il ne s'écoula pas une goutte de liquide. On introduisit un stylet dans l'abdomen et on finit par donner issue à quelques portions de matière gélatiniforme suivies de quelques gouttes de liquide. Une seringue fut adaptée à la canule dans le but de faire le vide dans la cavité abdominale, et l'on retira ainsi près d'une livre et demie de liquide épais et gélatineux. Le soulagement ne fut que de courte durée; une nouvelle ponction fut faite le 13 janvier, mais sans autre résultat que l'extraction de 10 onces environ de matière analogue à celle qu'on avait retirée la première fois. La mort eut lieu le 14 février.

Examen du cadavre. — La cavité péritonéale était presque entièrement remplie par une immense quantité de tumeurs globuleuses ou ovoïdes attachées par un pellicule à la surface interne du péritoine pariétal et viscéral : on pouvait évaluer la somme de ces tumeurs à 24 pintes impériales. Vers la région épigastrique, se trouvait une tumeur volumineuse et très dense sur la surface de laquelle se trouvait répandue une quantité de petites tumeurs secondaires et remplies d'une matière gélatiniforme; détachées, elles laissaient sur la tumeur des dépressions, ce qui donnait à la surface l'aspect d'un rayon de miel. Il était au premier abord assez difficile de déterminer dans quel organe cette tumeur s'était primitivement développée, mais les rapports qu'elle affectait avec les parties environnantes établissaient son siége dans l'épiploon; elle avait 2 à 3 pouces d'épaisseur, était très-dure dans toute son étendue et presque cartilagineuse dans certains points; elle adhérait intimement à l'estomac et au colon, qui étaient presque compris dans son épaisseur. La place qu'occupe ordinairement le lobe droit du foie dans la cavité abdominale était complétement remplie par des corps gélatineux; ce lobe avait entièrement disparu; quant au lobe gauche, il était considérablement diminué de volume sans

être cependant altéré dans sa texture. Le pancréas et la rate, qui étaient également enveloppés dans la tumeur, n'avaient cependant pas autant souffert que le foie. Les intestins étaient noirâtres et tapissés par un grand nombre de tumeurs gélatiniformes. Outre celles qui adhéraient à la tunique péritonéale, il y en avait d'autres plus petites dans le tissu cellulaire sous-séreux et particulièrement dans le voisinage immédiat de la vessie.

On ne pouvait douter que ce ne fussent de véritables entozoaires, mais ils différaient sous beaucoup de points des hydatides ordinaires; ils étaient placés dans la cavité péritonéale, tandis que les hydatides se développent ordinairement dans un kyste particulier; le fluide qu'ils contenaient avait la consistance du liquide de l'humeur vitrée et ne coulait pas au dehors lorsqu'on les incisait, retenu qu'il était par des cloisons intérieures; enfin il se coagulait par la chaleur, tandis que le liquide qui est renfermé dans les hydatides est aqueux et ne se prend nullement en masse par la chaleur; enfin ce liquide, pour la couleur et l'apparence, avait l'aspect de la gelée de pied de veau. Examiné sous le microscope, on y découvrait un très-grand nombre de petits kystes flottants et qui étaient certainement les germes de tumeurs plus volumineuses; les plus gros de ces corps avaient presque le volume d'un œuf, mais il y en avait de toutes les grosseurs; la plupart étaient ovoïdes ou globuleux, et cependant quelques-uns étaient comprimés latéralement ou irréguliers; leur surface extérieure était rugueuse, ce qui était dû à la présence d'un grand nombre de petites saillies situées à des intervalles assez réguliers qui, sous le microscope, paraissaient comme autant de petits disques à la circonférence desquels se trouvaient des ouvertures ou *bouches* communiquant avec de petits tubes qui se portaient, dans diverses directions, dans l'épaisseur de la membrane externe. Leur surface intérieure était tapissée par un très-grand nombre de petits kystes qui lui adhéraient, soit intimement, soit par l'intermédiaire d'un pédicule plus ou moins long, et dans lequel le microscope faisait reconnaître des entozoaires absolument semblables à l'hydatide mère.

Obs. II. — Une femme de 53 ans, mariée et mère de deux enfants, s'était fort bien portée jusqu'à l'époque de son second mariage, il y a six ans, époque à laquelle sa santé commença à s'altérer. Depuis, elle a eu, à diverses reprises, des troubles de la digestion et de l'ascite. L'auteur la vit pour la première fois le 19 février dernier. Elle se plaignait alors de douleur dans le dos et dans le

ventre; la digestion était laborieuse, l'abdomen était fort distendu et le siége d'une fluctuation des plus évidentes; la percussion de l'abdomen donnait un son obscur, excepté dans un petit espace autour de la région ombilicale; accès de fièvre de temps en temps et transpirations abondantes. A partir du 1er mars, la malade accusa dans le ventre une sensation de déplacement ou de ballottement toutes les fois qu'elle se couchait de côté; cependant on ne sentait aucune tumeur en palpant l'abdomen; mais par le toucher on y reconnut deux ou trois tumeurs dures, irrégulières et mobiles, que l'on sentait à travers la paroi antérieure du vagin. Bientôt il survint de l'œdème, puis des vomissements répétés qui ne lui laissaient pas de relâche; enfin cette malade succomba à un affaiblissement graduel le 13 mai. Voici les altérations que l'autopsie fit connaître : 4 ou 5 pintes de liquide jaune verdâtre dans le péritoine; tous les organes abdominaux, à l'exception de l'arc transverse du colon, étaient refoulés en arrière vers la colonne vertébrale par une masse gélatiniforme très-considérable, entremêlée de kystes de diverses grosseurs et de forme irrégulière, dont quelques-uns avaient jusqu'à 3 pouces dans leur plus grand diamètre, tandis que la plupart ressemblaient à des grains de petit plomb; le péritoine des parois abdominales était également tapissé par ces mêmes corps, dont le plus grand nombre était pourvu d'un pédicule très-court et très-étroit. Presque tous ces kystes étaient revêtus par une membrane épaisse, mais cependant à travers laquelle on pouvait reconnaître la présence d'un grand nombre d'autres petits kystes. Un de ces kystes volumineux et un ou deux des petits étaient libres dans la cavité abdominale, détachés qu'ils avaient été par les recherches faites dans cette cavité; au reste, les petits kystes adhéraient bien plus solidement au péritoine que les kystes volumineux. Une portion considérable du péritoine était également revêtue par une matière gélatiniforme jaunâtre de structure globuleuse, mais qui n'était pourvue d'aucune membrane d'enveloppe. Les intestins étaient soudés entre eux; l'utérus n'avait pas plus du volume d'une grosse aveline; il était en quelque sorte perdu au milieu de la masse gélatiniforme. Le foie, qui adhérait à la portion postérieure du diaphragme par des couches épaisses et fermes de matière gélatineuse, était peu volumineux, aplati et ramolli. Quelques petites ulcérations dans l'estomac; ossification peu étendue des valvules aortiques.

Il résulte de l'examen attentif que le docteur Goodsir a fait de ces petits corps hydatiques qu'ils font partie du genre *acéphalo-*

cyste, mais qu'ils diffèrent beaucoup de l'*acéphalocyste simple* et de l'*acéphalocyste diskostome* que nous avons décrits dans l'observation 1. Ils sont composés de trois membranes d'enveloppe dont la plus externe est la plus résistante, et les deux autres peuvent être très-minces. Sous le microscope, la membrane interne paraît formée de filets très-grêles, entrelacés de toutes les façons, qui se prolongent dans l'intérieur de la cavité et la cloisonnent en tous sens. La membrane externe présente un aspect réticule, et à sa surface interne elle est couverte çà et là de masses, de granulations ou d'ovules; mais c'est surtout dans la membrane moyenne que ces ovules sont déposés en très-grande quantité: du reste, on n'aperçoit à l'extérieur aucune trace d'ouverture. Quant au liquide qui y est renfermé, c'est une substance gélatiniforme dans laquelle on distingue avec le microscope un très-grand nombre de filaires. (*Edinb. med. and surg. journal*, octobre 1844.)

Cicatrices (*Sur les tumeurs des*); par le docteur Macpherson. — Il y a quelques années le Dr Hawkins, chirurgien de l'hôpital Saint-Georges, a fait connaître (*Lectures on tumors*, dans *Med. gaz.*, vol. XXI, p. 994), sous le nom de *tumeurs verruqueuses des cicatrices*, une maladie qui n'était pas encore mentionnée dans les traités de chirurgie, qui se montre accidentellement, et quelques années après la blessure, sur de vieilles cicatrices, succédant à des plaies très-diverses. Cette affection paraît assez rare dans nos climats, et il résulte des observations du docteur Macpherson, qu'elle se montre au contraire fort souvent au Bengale. Ces tumeurs surviennent ordinairement sur les cicatrices de brûlures fort étendues, ou bien sur les cicatrices qui résultent de l'application du cautère actuel au niveau de la rate (pratique qui est généralement employée par les naturels du pays dans le traitement des hypertrophies de cet organe). On trouve encore ces tumeurs sur les cicatrices qui sont la suite de la peine du fouet. Ces tumeurs présentent à peu près les mêmes caractères qu'en Europe: elles offrent seulement une gravité plus prononcée, et cependant la santé générale n'en est nullement altérée pendant quelques années, à moins d'ulcérations très-profondes ou d'altérations graves des os ou des parties sous-jacentes. Ces tumeurs présentent plusieurs périodes dans leur développement: une première période caractérisée par l'élévation pure et simple d'une partie ou de la totalité de la cicatrice, élé-

vation molle et un peu plus lisse que le reste du tissu inodulaire; dans cette période il n'y a pas de douleurs, et souvent la maladie ne va pas au delà. Dans la deuxième période, on observe un gonflement et une induration de ces élevures, sous forme d'une ou de plusieurs plaques isolées, parfaitement lisses à l'extérieur, et cartilagineuses à l'intérieur. Lorsqu'on les coupe, on les trouve composées d'un tissu ferme, dur, blanchâtre, constitué par des fibres qui s'insèrent perpendiculairement sur la surface de la peau. Ces tumeurs commencent alors à devenir douloureuses, et passent bientôt à la forme de celles de la troisième période: alors elles sont un peu déprimées à leur centre, plus molles, plus vasculaires, et douloureuses. Elles montrent une grande tendance à dégénérer. Dans la quatrième période, ces tumeurs commencent à s'ulcérer, et ces ulcérations présentent tous les caractères ordinaires du squirrhe. Nous croyons inutile de reproduire ici quatre observations dont l'auteur a fait suivre son travail. (*London med. gaz.*, décembre 1844.)

Os (*Plaies des*); par M. Guépratte. — Parmi les auteurs qui ont défini la plaie, un certain nombre n'a voulu comprendre dans cette définition que la solution de continuité des parties molles par des agents extérieurs, tels sont par exemple J.-L. Petit, Sabatier, S. Cooper. Il est résulté de là que la plupart des chirurgiens n'ont point étudié à part les solutions de continuité des parties dures produites par des agents extérieurs, et que les plaies des os n'ont point été distinguées des fractures. Cependant Boyer a décrit les plaies des os, mais il n'a désigné sous ce nom que les solutions de continuité faites par des instruments tranchants, adoptant en cela une restriction faite par J.-L. Petit dans la définition générale de la plaie.

Pour M. Guépratte, cette manière de définir et de concevoir les plaies des os est insuffisante et irrationnelle. Si un instrument piquant traverse un os, si une balle fait un sillon ou un canal dans la substance osseuse, la lésion qui en résulte n'est point une fracture; cette lésion offre dans sa marche et dans ses accidents possibles certaines particularités que l'on doit étudier à part. M. Guépratte veut donc que l'on donne de la plaie en général une définition qui s'applique aux lésions du tissu osseux par les agents vulnérants, et voici celle qu'il propose: *Solution de continuité par agent extérieur qui met plus ou moins promptement l'épaisseur de nos tissus, de nos organes, en rapport immédiat avec l'atmosphère.* Ainsi, dans

toute plaie, la division des téguments est obligatoire, c'est ce qui fait la différence principale entre une plaie et une rupture. Les fractures sont des ruptures osseuses, et il y a autant de raisons pour étudier à part les plaies et les ruptures des os que pour étudier à part, comme tout le monde le fait depuis longtemps, les plaies et les ruptures des muscles et des tendons.

Ceci une fois bien établi, M. Guépratte s'arrête successivement sur les plaies des os par instruments piquants, tranchants, contondants, et par des agents chimiques, et il examine les effets de ces divers agents sur les os plats, les os courts et les os longs; il montre les différences de ces effets suivant que l'instrument arrive perpendiculairement ou obliquement. Dans le développement de chacun de ces paragraphes, l'auteur rapporte quelques faits intéressants dont il a été témoin. Ainsi, à l'occasion des plaies du crâne par instruments tranchants, il agite la question de savoir si un fragment osseux, libre de toutes parts et adhérent seulement au lambeau des parties molles, doit être réappliqué. Autorisé par le souvenir des faits d'A. Paré, de Leaulté, de Platner, un chirurgien de marine avait suivi cette pratique; M. Fouillioy, chirurgien en chef, ne l'approuva pas, et assura qu'il ne l'avait point vue réussir dans plusieurs cas dont il avait été témoin. En effet, le fragment se nécrosa. Toutefois, lorsque le fragment a conservé quelques adhérences avec les os voisins, M. Guépratte conseille de ne point l'enlever, et d'attendre les événements; il est possible que dans ce cas l'exfoliation n'ait pas lieu. A propos des plaies du crâne par instruments contondants, l'auteur cite un autre fait intéressant: c'est celui d'un homme qui, tombant dans un escalier, rencontra une énorme tête de clou qui faisait saillie hors du bois de 6 à 8 millimètres. Il y eut au niveau du sinus frontal une plaie faite comme par un emporte-pièce, et l'on crut voir au fond de cette plaie une portion de la substance cérébrale; cependant l'autopsie fit reconnaître que la table interne du sinus n'avait point éprouvé de solution de continuité : ce que l'on avait pris pour de la substance cérébrale était la peau blanche et fine du front refoulée avec un fragment osseux dans la cavité du sinus.

Plus loin, nous trouvons trois exemples curieux de plaies des os courts par instruments piquants : dans l'une ce fut le calcanéum, dans la seconde le sternum, et dans la troisième une des dernières lombaires, qui fut le siége de la lésion. Dans les deux premiers cas, il y eut guérison, mais au bout de plusieurs mois et après suppuration.

Dans le paragraphe consacré aux plaies des os longs par instruments tranchants, M. Guépratte s'efforce de montrer la différence qui existe entre une fracture et une solution de continuité complète par un coup de sabre ou de hache. Dans la fracture, il y a courbure des fibres osseuses au delà de leur extensibilité naturelle, les molécules se disjoignent sans qu'il y ait compression ni attrition directe; au contraire, si c'est un instrument tranchant qui agit, les molécules osseuses ne cèdent qu'après un affaissement et une condensation qui donne aux deux fragments une disposition nette, lisse et polie. Cette augmentation de la densité jointe à l'attrition directe de la moelle, du périoste externe et interne, rend la consolidation plus longue, prédispose davantage à la nécrose, favorisée déjà d'ailleurs par la communication avec l'air atmosphérique.

L'auteur promet, en terminant, un travail sur la nécrose et la carie consécutives à l'action des causes externes. (*Annales de la chirurgie*, avril 1845.)

Emphysème traumatique spontané (*Sur la nature et la gravité de l'*); par M. Malgaigne. — L'auteur, après avoir rappelé les différentes observations dans lesquelles, à la suite d'une violence extérieure, les membres sont devenus emphysémateux, rapporte un nouveau fait dont il a été témoin. Tandis que dans les autres cas, appartenant à MM. Velpeau, Martin de Bazas, Colson, Simonin, il s'agissait de fractures avec plaie qui avaient été suivies presque immédiatement d'emphysème, dans celui de M. Malgaigne il est question d'une large plaie contuse à la cuisse sans aucune solution de continuité des os. L'emphysème est survenu deux jours après l'accident, et a bientôt été suivi de la gangrène du membre et de la mort. M. Malgaigne a fait analyser le gaz recueilli après la mort, et on l'a trouvé composé d'hydrogène carboné et d'air atmosphérique; l'air représentait le cinquième de la masse totale du gaz. Quant au mode de formation de ces emphysèmes spontanés, il n'est pas facile de l'expliquer; mais voici quelle est l'opinion de M. Malgaigne à cet égard : « Je pense pour mon compte qu'il s'opère dans les tissus, sous l'influence du choc et de la stupeur, une altération spéciale qui attaque la vie, comme un froid excessif tue le germe dans l'œuf et la vitalité dans le caillot du sang, sans aucun changement appréciable à la vue : l'exhalation de gaz plus ou moins délétères en est le seul indice, et presque toujours cet indice annonce une gangrène imminente. » (*Journal de chirurgie*, mai 1845.)

Végétations vénériennes (*Note sur le traitement des*); par M. Vidal (de Cassis). — On sait que trop souvent les végétations vénériennes sont difficiles à guérir radicalement. Si on se contente de les cautériser avec l'azotate d'argent, le traitement est de longue durée, et quelquefois ne réussit pas; si on les excise, elles repullulent avec une grande rapidité. M. Vidal a essayé un moyen facile et non douloureux dont il a retiré des avantages : c'est une poudre composée de moitié alun et moitié sabine; il augmente ensuite la dose de l'alun de manière à le faire entrer pour deux tiers dans la composition de la poudre. Le pansement est fait deux fois par jour, après une lotion avec parties égales d'eau et de vin aromatique. Si le gland est naturellement recouvert par le prépuce, en ramenant ce dernier, la poudre se trouve maintenue suffisamment; si le gland n'est pas recouvert, un pansement simple doit être employé. Par le contact de cette poudre, les végétations se dessèchent, se flétrissent et perdent leur cohésion, de telle façon que l'on peut en quelque sorte les émietter sans produire de douleurs. (*Annales de la chirurgie*, mai 1845.)

Uréthrite chez la femme (*Traitement abortif de l'*); par M. Cullerier. — L'auteur a essayé si les préparations de nitrate d'argent à haute dose pouvaient avoir chez la femme, dans les cas de blennorrhagie, l'efficacité que M. Debeney avait proclamée chez l'homme. Mais la blennorrhagie de la femme peut avoir son siége dans le vagin et dans l'urèthre; M. Cullerier s'est d'abord adressé au vagin, il a fait dans ce canal des injections à la dose de 15, 20, 25 centigrammes et à celle de 3 et 4 grammes de nitrate d'argent pour 30 grammes d'eau distillée; sur trois malades il a même touché la surface malade avec le crayon. Dans presque tous les cas il y a eu insuccès : l'écoulement diminuait d'abord, mais reparaissait au bout de quelques jours. L'auteur est convaincu que la non-réussite de ces médications dans la vaginite, soit aiguë, soit chronique, tient à ce qu'on laisse toujours intacte une partie tant soit peu étendue de la surface muqueuse enflammée, même en prenant les plus grandes précautions. M. Cullerier a cherché dès lors si la blennorrhagie uréthrale serait mieux influencée que la vaginale par les préparations d'azotate d'argent. Ici les injections ne sont plus possibles à cause de la brièveté du canal et de la pénétration du liquide dans la vessie. L'auteur s'est donc servi du crayon, qu'il a eu soin de prendre fort allongé, et il l'a promené sur la face interne du conduit, de manière à en

cautériser exactement tous les points. Cette application est suivie d'une douleur vive que le passage de l'urine rend très-aiguë; mais cette douleur se calme bientôt, l'inflammation diminue et l'écoulement s'arrête; il ne faut pas, en général, plus de trois ou quatre cautérisations pour amener ce résultat : une seule a suffi chez l'une des malades dont M. Cullerier rapporte l'observation. (*Journal de chirurgie*, avril 1845.)

Obstétrique.

Dystocie (*Sexe de l'enfant considéré comme cause de*); par le docteur J.-Y. Simpson, professeur d'accouchements à l'Université d'Édimbourg. — Dans ce mémoire, l'auteur cherche à prouver que le sexe de l'enfant exerce une influence manifeste sur la mortalité des femmes en couches, sur la terminaison rapidement funeste de quelques complications de l'accouchement et sur la santé et la vie des enfants, soit pendant le travail, soit quelque temps encore après l'accouchement. Aussi examine-t-il successivement les accouchements suivant le sexe, dans leur rapport : 1° avec la santé et la vie de la femme, 2° avec la santé et la vie de l'enfant. Dans un troisième article, il recherche quelles sont les causes qui rendent les accouchements d'enfants mâles plus graves que les autres; enfin, il a essayé de déterminer jusqu'à quel point la mortalité des enfants, quelque temps après la naissance et dans la première enfance, est influencée par le sexe.

Le défaut d'espace ne nous permet pas de suivre l'auteur dans tous les détails dans lesquels il est entré. L'observation clinique a depuis longtemps établi que les enfants mâles sont plus volumineux et plus développés que les enfants femelles. De là une disproportion plus grande entre les parties de la mère et le volume de l'enfant dans les premiers accouchements que dans les derniers, et par conséquent des difficultés plus grandes à vaincre pour l'accomplissement de cette fonction. L'auteur a cherché à arriver à des résultats plus précis, à l'aide de la statistique; c'est ainsi qu'il est parvenu à établir que la mortalité était plus que double chez les femmes dans le cas d'accouchement d'enfants mâles (:: 211 : 100); que les accidents de toute espèce étaient bien plus communs pendant la durée de ces accouchements, ainsi que l'indique le tableau suivant :

	Naissances d'enfants mâles.		Naissances d'enfants femelles.	Rapports.
Accouchements laborieux.	65	—	54	ou :: 148 : 100
Convulsions.	17	—	11	ou :: 153 : 100
Fièvre puerpérale.	54	—	31	ou :: 161 : 100
Rupture de l'utérus.	23	—	11	ou :: 207 : 100
Hémorrhagie après la délivrance. . .	31	—	13	ou :: 240 : 100
Application du forceps et du crochet.	66	—	32	ou :: 204 : 100

L'auteur est arrivé à des résultats analogues pour ce qui touche aux enfants nouveau-nés. Le nombre des enfants qui meurent pendant le travail est bien plus considérable pour les enfants du sexe masculin que pour ceux du sexe féminin (:: 151 : 100). Enfin, l'auteur établit par des relevés statistiques qu'il meurt beaucoup plus d'enfants mâles pendant les premiers temps de la vie extra-utérine que d'enfants femelles; mais ce que l'auteur ne nous a pas prouvé, c'est que ces enfants mouraient des suites de l'accouchement, et c'était le point capital. Quant à la cause qui rend les accouchements d'enfants mâles plus dangereux que ceux qui donnent naissance à des enfants femelles, l'auteur la place dans le développement plus grand de la tête chez les enfants du sexe masculin, développement signalé par Clarke il y a plus de cinquante ans. (Il résulte en effet des recherches de ce dernier que le diamètre transverse de la tête d'un enfant mâle excède de près d'un huitième de pouce le diamètre transverse de la tête d'un enfant femelle.) Quant à la différence de poids et de volume des enfants des deux sexes, elle lui paraît trop peu considérable pour pouvoir jouer un rôle important dans la production des accidents. (*Edinb. med. and surg. journ.*, octobre 1844.)

Apoplexie utéro-placentaire (*Hémorrhagie intra-utérine mortelle dans un cas d'*); observation par le docteur W. Thomson. — Une dame de 45 ans, mère de douze enfants et parvenue à la fin du neuvième mois de sa treizième grossesse, ressentit quelques douleurs dans la soirée du 5 octobre 1844; et fut prise d'une syncope au moment où elle sortait de son lit. La nuit fut mauvaise; les douleurs étaient atroces et revenaient à de longs intervalles; l'épuisement était extrême. La sage-femme, qui la vit à six heures du matin le lendemain, trouva le col utérin dilaté, les membranes entières et l'enfant se présentant naturellement au détroit supérieur. La malade affirmait que quelque chose s'était rompu dans son intérieur; cependant rien ne s'écoulait au dehors; l'af-

faiblissement fit continuellement des progrès, et la mort eut lieu deux heures après.

A l'autopsie, on trouva l'utérus très volumineux, remplissant presque entièrement la cavité abdominale et refoulant les viscères qui présentaient tous un aspect blanchâtre, et tous les vaisseaux étaient vides. En soulevant le fond de l'utérus, une immense quantité de liquide sanguinolent s'écoula par le vagin, et on trouva, en incisant les parois utérines, que la cavité de cet organe renfermait plus de 2 pintes de sang liquide et grumeleux, mêlé à de gros caillots qui entouraient de toutes parts l'œuf dont les membranes n'étaient pas rompues; *le placenta était entièrement détaché de l'utérus*, mais il était facile de trouver le point de son insertion sur le côté droit de la matrice, au-dessous du fond de cet organe. (*London med. gaz.*, novembre 1844.)

Cette observation est remarquable non-seulement parce qu'elle nous offre un exemple d'hémorrhagie utéro-placentaire survenue à une époque où elle se montre fort rarement, c'est-à-dire au terme de la grossesse, mais encore parce qu'elle nous montre cette hémorrhagie assez abondante pour déterminer la mort de la femme sans qu'il se fût écoulé de sang hors de la cavité utérine et sans déchirure des membranes de l'œuf.

Toxicologie.

Sous-carbonate de plomb (*Empoisonnement aigu par le*); observation par le docteur John Snow.— Un enfant de 5 ans avala par curiosité gros comme une noix de blanc de céruse mélangé avec de l'huile, qu'un autre enfant de son âge avait volé à l'étalage d'un marchand de couleur, croyant que c'était du mastic. Le lendemain, il se plaignit de mal au ventre, et sa mère lui administra des sels purgatifs et un peu de séné, qui ne produisirent aucune évacuation. Comme la douleur du ventre persistait encore le jour suivant, on lui administra de la rhubarbe et du jalap, et quelques heures après de l'huile de ricin; enfin le troisième jour, il alla à la garde-robe. Dans la journée, la douleur de ventre alla beaucoup en augmentant et les vomissements se montrèrent pour la première fois. Le quatrième jour, l'auteur fut appelé pour donner des soins à cet enfant; il le trouva en proie à de violentes douleurs dont il rapportait le siége au scrobicule du cœur et à des vomissements répétés de liquide brunâtre contenant

quelques stries de sang ; la peau chaude; le pouls dur à 140; la face gonflée et pourpre; les conjonctives rouges, non-seulement à cause de l'injection des vaisseaux, mais aussi par suite d'extravasation de sang au-dessous de cette membrane; les narines contenaient du sang, et le corps était marbré de pétéchies; les gencives étaient gonflées, ridées et d'un blanc de lait (*sangsues à l'épigastre; émulsion purgative*). Il rendit à la suite de l'ingestion du purgatif quelques matières d'un vert noirâtre demi-liquides et d'une odeur très-désagréable. Le cinquième jour, les douleurs étaient aussi vives et accompagnées parfois de vomissements; le pouls était petit, les extrémités froides; la mort eut lieu dans la journée, quatre-vingt-dix heures après l'ingestion du poison. Le cœur battit encore cent fois environ après que la respiration eut cessé complétement ou presque complétement.

Examen du cadavre. — L'épiderme était détaché dans une grande étendue de la surface du corps, et une quantité de sérosité s'écoulait par les narines quand on remuait la tête. Les gencives présentaient la teinte blanchâtre qu'on avait notée pendant la vie; le péricarde était rempli de sérosité teinte de sang, et chaque plèvre contenait plusieurs onces d'un liquide semblable. Le cœur était mou et flasque; les ventricules renfermaient un peu de sang rouge et fluide. Les poumons étaient ecchymosés et gorgés de sang à leur partie postérieure. Il y avait deux plaques ecchymosiques au-dessous de la membrane muqueuse de l'œsophage, près de son extrémité inférieure; partout ailleurs, ce canal était sain. L'estomac contenait un peu de liquide semblable à celui qui avait été vomi pendant la vie, et la membrane muqueuse était dans toute son étendue d'un noir brunâtre, gonflée et infiltrée de sang. Le cœcum était d'une belle couleur rouge, mais le reste du canal alimentaire était fort pâle et nullement rétréci dans aucune de ses parties; il contenait quelques matières fécales de couleur argileuse et marronnées. Les reins étaient volumineux et flasques; le foie brunâtre et ramolli, se déchirant avec la plus grande facilité. Le corps exhalait une odeur particulière. (Les matières vomies et celles trouvées dans l'estomac et dans les intestins après la mort furent soumises à l'investigation chimique; mais on n'y put reconnaître aucune trace de plomb ou d'autre substance toxique. — (*London med. gaz.*, novembre 1844.)

Rien n'est plus commun que l'empoisonnement lent et graduel produit par le sous-carbonate de plomb chez les personnes qui fabriquent ou qui mettent en œuvre cet agent toxique. Mais rien

n'est plus rare qu'un empoisonnement *aigu* produit par ce sel. Le fait est que nous n'en connaissions pas un seul exemple, du moins suivi de mort. Cependant on trouve dans l'ouvrage publié récemment par Taylor (*Medical jurisprudence*) l'observation d'une femme qui avala 6 ou 8 grammes de ce sel par erreur, mais qui guérit sous l'influence d'un traitement approprié. Chez cette malade comme chez celui dont nous avons rapporté l'histoire, on observa des vomissements et tous les symptômes d'une violente irritation gastrique, et si ces symptômes se sont développés aussi lentement chez le petit malade, on doit l'attribuer à l'incorporation de la céruse avec l'huile, incorporation qui devait en retarder l'action et la rendre plus graduelle. Signalons enfin l'état blanchâtre des gencives et leur gonflement, phénomènes que l'on a notés dans la plupart des cas d'empoisonnement *aigu* par les sels de plomb.

Acide oxalique (*Empoisonnement par l'*); obs. par le docteur W. Letheby. — Une femme de 22 ans, qui avait avalé de l'acide oxalique dans l'intention de se détruire, fut trouvée morte dans son lit le lendemain matin. Voici quelles étaient les altérations que présentait l'estomac : ce viscère était en quelque sorte blanchi à son intérieur, excepté dans deux ou trois points où il y avait de petites taches noirâtres qui paraissaient formées par du sang épanché. Çà et là on apercevait des ramifications vasculaires, et le sang qu'elles renfermaient était également noirâtre. Les membranes de l'estomac étaient si fortement ramollies et si désorganisées, qu'elles se déchiraient par la moindre traction ; l'extrémité cardiaque de l'estomac était réduite en une substance pulpeuse et gélatiniforme : elle présentait de nombreuses perforations. Quant au liquide qui était contenu dans l'estomac, il s'élevait à 6 onces environ, était brunâtre, et ne renfermait que très-peu de matières solides; il était fortement acide, et par l'analyse chimique on reconnut qu'il contenait encore environ 3 drachmes d'acide oxalique. (*Lond. med. gaz.*, octobre 1844.)

Cette observation établit, contrairement à l'opinion de la plupart des médecins légistes, que l'acide oxalique peut agir sur l'estomac comme substance corrosive : ce qui est certain, c'est que son action ne s'exerce pas le plus souvent de cette manière.

Digitale pourprée (*Empoisonnement par la*); obs. par le Dr G. Wilson. — Un jeune homme fort et bien constitué était affecté d'un léger mal de gorge. D'après le conseil qui lui fut donné par

un de ses camarades, il se procura des feuilles de digitale pourprée en quantité suffisante pour remplir le quart d'un petit pot à tisane, versa sur ces feuilles de l'eau bouillante, et fit ainsi une assez forte infusion. Il en but une grande tasse en allant se coucher, et il n'en ressentit d'autre effet qu'un sommeil lourd et prolongé. Dans la matinée du lendemain, il prit une seconde tasse de cette infusion (qui était bien plus forte que la veille, puisque les feuilles avaient subi une longue macération), et il alla à son travail; mais il se sentit pris d'étourdissements et de pesanteur de tête. Bientôt il chancela; ensuite il finit par perdre complétement connaisance. Porté chez lui et mis au lit, il vomit beaucoup et se plaignit de ressentir des douleurs très-vives dans l'abdomen. Lorsque le docteur Wilson arriva, il le trouva couché sur le dos, la peau froide, la face pâle, et le corps couvert d'une sueur très-abondante. Il avait sa connaissance, mais il se plaignait d'une douleur violente dans la tête. Les pupilles étaient dilatées; le pouls était très-faible avec des intermittences toutes les trois ou quatre pulsations; le nombre des battements n'excédait pas 38 ou 40 par minute, et chaque battement, quoique très-faible, était accompagné d'un petit bondissement. La douleur était assez vive vers la région de l'épigastre et vers l'ombilic; les vomissements étaient continuels; constipation; suspension de la sécrétion urinaire; continuel écoulement de salive. Le malade prit à l'intérieur de l'eau-de-vie et de l'ammoniaque, etc.; les extrémités furent réchauffées, et lorsque la réaction se fut produite, on administra des purgatifs. Sous l'influence de ce traitement, ce jeune homme se rétablit; mais pendant plusieurs jours il ne put garder la position debout. Le pouls conserva aussi pendant quelque temps ses intermittences et son ralentissement. (*London med. gaz.*, août 1844.)

Empoisonnement par l'acide hydrocyanique; observation par le docteur Hicks. — Le 21 mars, le docteur Hicks fut appelé pour donner ses soins à une personne qui était gravement malade. A son arrivée, il trouva une jeune fille de 22 ans, de petite stature, couchée sur le dos, et dans un état d'insensibilité complète; dents serrées, écume à la bouche, face congestionnée et livide, respiration lente et laborieuse. De temps en temps, le pouls disparaissait, et les battements du cœur ne pouvaient être sentis qu'avec peine; les paupières étaient à demi fermées et les yeux fortement saillants, les pupilles dilatées et privées de contractilité. Tout le corps était en proie à des convulsions tellement

fortes, que la tête semblait enfoncée entre les épaules, et les bras presque roulés en cercle par l'action des muscles pronateurs; il n'y avait ni emprosthotonos, ni opisthotonos. La congestion générale de la face et l'écume à la bouche firent d'abord penser à l'auteur qu'il s'agissait d'une épilepsie; mais comme la malade était sans pouls, et les battements du cœur à peine sensibles, il recherclia s'il n'y avait pas une autre cause : il apprit que ces accidents étaient survenus immédiatement après l'ingestion d'une certaine quantité d'un médicament qu'il reconnut au goût et à l'odeur contenir de l'acide hydrocyanique. Le père de cette jeune fille était présent au moment où elle avala le médicament; mais elle ne l'eut pas plutôt avalé, qu'elle se leva brusquement de dessus sa chaise, jetant ses bras par-dessus la tête et faisant entendre en même temps un bruit de râlement très-fort; elle ne poussa aucun cri; elle s'assit ensuite pendant une seconde ou deux, puis se portant en avant dans l'étendue de 2 toises, elle tomba la tête la première sur le parquet : elle ne fit plus aucun mouvement et continua à faire entendre une espèce de grognement pendant cinq minutes. L'auteur eut immédiatement recours aux moyens habituellement employés en pareil cas (affusions froides sur la tête, stimulants à l'intérieur, respiration d'ammoniaque); mais les muscles du pharynx étaient tellement convulsés, que la malade ne put avaler qu'une quantité tout à fait insignifiante de liquide. Peu à peu, la respiration se ralentit, et moins de dix minutes après l'arrivée du médecin, c'est-à-dire vingt minutes après l'ingestion du poison, la mort survint : elle paraissait causée par l'impossibilité d'exécuter les fonctions respiratoires, les muscles de la poitrine et des autres parties du corps étant le siége des contractions tétaniques les plus énergiques. L'autopsie eut lieu quatre-vingt-dix heures après la mort. Le corps était couvert de lividités cadavériques; les dents étaient encore fortement serrées, et il y avait de l'écume à la bouche. La dure-mère et ses sinus étaient fortement congestionnés; toute la substance du cerveau était gorgée d'un sang fluide extrêmement noir; les ventricules cérébraux étaient vides. Ces diverses parties ne répandaient aucune odeur d'acide hydrocyanique. Les poumons étaient sains, quoique fortement congestionnés; le cœur petit et rempli de sang fluide et très-noir. En ouvrant la poitrine, on reconnut manifestement l'odeur de l'acide hydrocyanique, et cette odeur était tellement forte qu'elle produisait une sensation de constriction à la gorge. L'estomac contenait environ 2 onces de substance alimentaire non digérée qui répandaient une très-

forte odeur d'acide hydrocyanique; au reste, cet organe était sain, à l'exception d'une petite plaque rouge, vasculaire, près de l'orifice cardiaque. Les organes abdominaux n'offraient d'ailleurs aucune altération. Les substances contenues dans l'estomac furent envoyées au docteur Letheby, pour être soumises à un examen: par la distillation, il retira deux drachmes de liquide, répandant l'odeur d'acide hydrocyanique. Une portion de ce liquide fut essayée par un sel de fer, et donna immédiatement naissance à du bleu de Prusse; le nitrate d'argent détermina un précipité blanc insoluble dans l'acide nitrique à froid, mais soluble dans l'acide nitrique bouillant. En chauffant ce cyanure d'argent dans un petit tube à réduction, on obtint du cyanogène qui brûlait avec une flamme pourpre. Il était donc prouvé que les liquides de l'estomac contenaient de l'acide hydrocyanique. Restait à déterminer la quantité d'acide qui avait été prise par la malade. Or, la moitié du médicament qui devait être employé en lotion donna à la distillation, et ensuite par la précipitation par le nitrate d'argent, 9 grains de cyanure d'argent. Ainsi donc, le médicament entier contenait une quantité d'acide hydrocyanique égale à 18 grains de cyanure d'argent, ce qui équivaut à 3 grains $^{6}/_{10}$ d'acide hydrocyanique anhydre. La malade avait avalé par erreur un quart de ce médicament; elle avait donc pris $^{9}/_{10}$ de grain d'acide hydrocyanique anhydre, ou l'équivalent de 18 grains d'acide hydrocyanique de Scheele. (*London med. gaz.*, avril 1845.)

Cette observation est une des plus intéressantes que la science possède: elle est complète sous tous les rapports, non-seulement parce qu'on a suivi les accidents à partir du moment de leur développement et qu'on a pu noter avec soin les altérations anatomiques, mais encore parce qu'il a été possible de déterminer la quantité de poison qui a suffi pour donner la mort ($^{9}/_{10}$ de grain d'acide hydrocyanique anhydre), et de retrouver cet agent par l'analyse chimique. On remarquera également, sous le point de vue des symptômes, que l'ingestion de cet acide n'a été suivie d'aucun cri, mais bien de mouvements convulsifs et tétaniques qui ont porté non-seulement sur les muscles de la vie de relation, mais encore sur les muscles de la vie organique; enfin, sous le point de vue des altérations anatomiques, on remarquera la fluidité et la couleur noire du sang.

Séances de l'Académie royale de médecine.

Séance du 3 juin. — **Inoculation de la syphilis.** — M. Lagneau fait un rapport très-développé sur un travail envoyé par M. de Castelnau, et relatif à l'inoculation du virus syphilitique comme moyen de diagnostic. M. le rapporteur, d'accord avec M. de Castelnau, regarde ce moyen comme inutile et pouvant occasionner des accidents qui en rendent la pratique dangereuse.

Les membres de la commission dont faisait partie M. Lagneau n'ayant point eu connaissance du rapport, la discussion en est renvoyée à une prochaine séance pour que MM. les commissaires aient à se mettre d'accord sur les termes du rapport.

Pellagre. — M. Jolly, au nom d'une commission composée de MM. Alard, Émery et Gerdy, lit un rapport sur différents travaux relatifs à la pellagre, en réponse à une lettre du ministre de l'instruction publique, qui demande si ces documents émanés du conseil de salubrité de la Gironde doivent être publiés.

La pellagre semble faire de rapides progrès dans le département des Landes. Signalée pour la première fois par M. Hameau en 1829, elle a été observée et décrite depuis par MM. Lalesque, Ardusset, Beyris, Artaud, etc.; mais c'est surtout à M. Léon Marchand (voy. le t. II, p. 482, 4e série de ce journal), médecin des épidémies et secrétaire du conseil de salubrité de la Gironde, qu'est due la description la plus complète de cette maladie. On sait que la pellagre consiste en un érythème squameux pouvant devenir vésiculeux ou pustuleux, affectant surtout les parties découvertes du corps et revenant chaque printemps pour disparaître en automne; mais chaque retour est accompagné d'accidents d'autant plus graves que la maladie est plus ancienne. D'abord locale, elle se généralise; les voies digestives se prennent, l'intelligence s'affecte, la maladie devient permanente, et le malade succombe dans le marasme, à moins qu'il n'abrége ses jours par le suicide. Ces phénomènes généraux de la pellagre, que M. Léon Marchand croit pouvoir caractériser sous le titre de *gastro-entéro-rachialgie*, procèdent de deux sources principales, savoir : 1° de l'appareil digestif: ce sont la rougeur et la gerçure de la langue et des lèvres, l'état scorbutique et sanguinolent des gencives, le ptyalisme, la dyspepsie,

les vomissements et la diarrhée; 2° de l'appareil nerveux cérébro-spinal : ce sont les douleurs et la faiblesse des membres, la titubation, les vertiges, l'oblitération des sens et de l'intelligence, la manie délirante ou la démence affectant le plus ordinairement la forme de monomanie du suicide avec tendance à la submersion. Dans les cas les plus ordinaires, il y a amaigrissement progressif, dépérissement lent et graduel, souvent hydropisie, et comme terme constant, la mort.

Les résultats de l'anatomie pathologique, de l'aveu de M. Léon Marchand, n'ont pu jusqu'à présent éclairer la nature intime de la pellagre; c'est dans l'étiologie même, c'est dans l'étude des circonstances topographiques ou des influences locales qu'il faut chercher, suivant lui, des lumières et des enseignements sur la véritable nature de la pellagre. « Il est constant, ajoute M. le rapporteur, que l'endémie pellagreuse exerce plus particulièrement ses ravages dans les contrées qui bordent le golfe de Gascogne, c'est-à-dire sur le sol le plus stérile, le plus ingrat du pays, au milieu des circonstances les plus débilitantes, là où tout souffre et languit, là où tout meurt avant le temps, hommes, animaux et plantes. » Les émanations infectes que répandent les marais et les lagunes, l'insalubrité des habitations, la mauvaise alimentation, l'insuffisance ou la malpropreté des vêtements, en un mot toutes les conditions de la plus profonde misère, sont autant de circonstances qui, suivant M. Jolly, peuvent contribuer au développement de cette maladie que la plupart des auteurs ont caractérisée à cause de cela du nom de *mal de misère;* mais ces conditions ne sauraient être les seules, sans quoi on verrait la pellagre se manifester partout où règne la misère. «Il existe probablement, ajoute M. Jolly, un principe étiologique inhérent aux localités, inconnu dans son essence et qu'il convient de poursuivre dans la décomposition et l'étude particulière des mille éléments constitutifs de la misère, dans la nature et les productions du sol, dans l'altération de l'air, dans les qualités accidentelles des aliments et des boissons. »

Quant à l'influence de l'insolation, M. Jolly ne pense pas qu'elle ait toute la valeur que plusieurs auteurs lui ont attribuée. D'abord, la pellagre n'était pas connue avant la première moitié du siècle dernier; ensuite, elle n'existe pas dans tous les pays chauds. Si le printemps ramène les accidents locaux, on ne peut assurément pas nier l'action du soleil; mais il faut admettre que sous l'influence de la prédisposition morbide, la peau devient beaucoup

plus impressionnable qu'elle ne l'eût été dans les conditions ordinaires. Quoi qu'il en soit, le mal une fois déclaré paraît être au-dessus des ressources de l'art; c'est dans la prophylaxie seule, dans le concours des meilleures conditions hygiéniques, qu'il faut chercher les moyens de combattre cette grave affection; les ressources ordinaires de la thérapeutique sont ici purement secondaires.

En conséquence, M. Jolly pense qu'il convient de répondre que la gravité des accidents signalés par MM. les membres du conseil de salubrité de la Gironde, que les progrès que la pellagre semble avoir faits depuis plusieurs années, rendent indispensable une prompte publication des documents transmis au gouvernement.

Relativement aux observations communiquées à l'Académie par MM. Gibert et Devergie, la commission n'ayant pas à statuer à leur égard, n'a pu les comprendre dans ses conclusions; cependant elle propose de les renvoyer au comité de publication et de remercier leurs auteurs, en les engageant à tenir l'Académie au courant des cas nouveaux qu'ils pourraient rencontrer.

Après quelques remarques de M. Rochoux sur les différences qui séparent la lèpre de la pellagre, les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées.

Séance du 10 *juin.* — **Pellagre.** — M. Théophile Roussel écrit à l'Académie que, d'après ses recherches, la pellagre fait chaque jour de nouveaux progrès, non-seulement dans les landes de Bordeaux, mais encore dans les départements voisins, dans l'Aude, la Haute-Garonne, etc. Il communiquera dans une prochaine séance les documents qu'il a recueillis à cet égard.

Nouveau cow-pox.—M. Huzard écrit de Sénonches qu'il vient de découvrir le cow-pox dans cette localité. Une fille de ferme non vaccinée qui trayait ses vaches a été atteinte d'une éruption présentant tous les caractères de la vaccine. Les autres personnes de la ferme, vaccinées antérieurement, qui ont maintes fois trait cette vache, n'ont éprouvé aucune éruption. Des échantillons de ce cow-pox ont été envoyés à M. Bousquet, qui en a inoculé plusieurs enfants. Il fera connaître prochainement les résultats de ces expériences.

Résection de la machoire inférieure. — M. Blandin présente une femme à laquelle il a emporté toute la branche gauche et une portion du corps de la mâchoire inférieure, jusqu'au niveau

de la commissure des lèvres du côté opposé. Il a été assez heureux pour conserver les branches principales du nerf facial et éviter ainsi la paralysie des muscles de la face. Une bride fibreuse remplit la place de la portion enlevée et semble devoir, en se solidifiant, la suppléer dans ses fonctions.

Séance du 17 juin. — **Plaies du foie.** — M. Gerdy fait un rapport très-détaillé sur un mémoire de M. Roux, de Saint-Pétersbourg, relatif à un cas de plaie du foie, dans lequel l'auteur examine toutes les questions qui se rattachent à ce sujet. M. Gerdy, après avoir fait observer que M. Roux a bien mérité de la science en posant formellement pour indication d'arrêter l'hémorrhagie et de donner issue au sang épanché dans l'abdomen, afin de prévenir une péritonite ordinairement mortelle, propose d'inscrire M. Roux sur la liste des correspondants étrangers et d'insérer son mémoire dans le *Bulletin.* — Ces conclusions sont adoptées à la suite d'une courte discussion.

Séance du 24 juin. — **Fièvre typhoïde.** — A la suite d'un rapport de M. Poiseuille sur une épidémie de fièvre typhoïde dont l'histoire a paru incomplète à la commission, M. Gaulthier de Claubry vient lire un mémoire dans lequel il s'efforce de démontrer que la fièvre typhoïde et le typhus sont deux maladies identiques. Nos lecteurs connaissant déjà les idées de l'auteur par l'analyse qui en a été donnée dans ce journal (septembre 1844), nous ne les reproduirons point ici.

De son côté, M. Rochoux combat les assertions de M. Gaulthier de Claubry. D'abord, relativement aux causes, le typhus résulte de l'encombrement et se transmet par contagion. La fièvre typhoïde, au contraire, atteint indistinctement les pauvres et les riches, frappe les localités malsaines aussi bien que les plus salubres et n'est pas contagieuse. Le premier atteint tous les âges, tandis que la dothinentérie ne s'observe presque jamais passé 40 ou 50 ans. Relativement aux symptômes, on n'observe pas dans la fièvre typhoïde le délire particulier et propre au typhus, le brillant des yeux, l'éruption pétéchiale ecchymosique qu'il ne faut pas confondre avec les taches rosées lenticulaires. La durée est aussi très-différente : tandis que le premier peut tuer en quelques heures, ou, comme cela a lieu ordinairement, en quelques jours, la fièvre typhoïde n'entraîne ordinairement la mort qu'après le second septénaire ; la durée totale de l'un est de douze à quatorze jours,

celle de l'autre est de vingt à trente avant que la guérison se déclare. Ceux qui veulent identifier le typhus avec la fièvre typhoïde s'appuient surtout sur d'anciennes autopsies; « mais, dit M. Rochoux, je me méfie beaucoup de l'anatomie pathologique de 1811, et les faits publiés depuis ne sont pas plus concluants. » Pour le traitement, même différence : on se garantit du typhus en le fuyant, en s'isolant ; on ne se garantit pas de la fièvre typhoïde. M. Rochoux en terminant proteste contre l'expression de *fièvre typhoïde*, qui a tout embrouillé en faisant chercher des rapprochements qui n'existent pas.

Séances de l'Académie royale des sciences.

Séance du 2 juin. — MATIÈRES SUCRÉES ET AMYLOÏDES (*Digestion et assimilation des*). — M. Lassaigne adresse un nouveau mémoire sur ce sujet. Des faits rapportés dans ce travail, l'auteur conclut que: 1° l'amidon ou fécule, dans l'état d'agrégation où il existe dans les aliments, n'est pas altéré par la salive à la température du corps des mammifères; 2° dans l'acte de la mastication des graines céréales amylacées, l'amidon n'est pas désagrégé par les dents des animaux, comme quelques physiologistes l'avaient supposé: en conséquence, ce principe ne peut pas être transformé en dextrine dans la série des actions organiques qui précèdent la digestion stomacale et intestinale; 3° chez le cheval, la métamorphose de l'amidon en dextrine ne peut avoir lieu, non-seulement parce que dans l'avoine mâchée et déglutée les globules d'amidon sont intacts, mais parce que, fussent-ils même déchirés et broyés par les dents molaires, la salive de cet animal ne pourrait pas réagir sur leur substance intérieure, ainsi que le fait la salive humaine: 4° celle-ci, qui est sans action sur l'amidon cru et en granules à la température de + 38°, agit même à celle de + 18° sur l'amidon désagrégé: elle convertit, en moins de douze heures, l'amidon, partie en *dextrine*, partie en *glucose*, en conservant aux téguments déchirés de la fécule la propriété de se colorer en bleu violet par l'iode; 5° enfin, chez l'homme qui se nourrit d'aliments féculents cuits ou fermentés, l'amidon renfermé dans ces derniers doit éprouver, de la part de la salive sécrétée pendant la mastication, une partie des effets de transformation dont nous venons de parler, indépendamment de l'action dissolvante exercée

par cette humeur sur les autres principes naturellement solubles dans l'eau.

Urine (*Sur les sels et la densité de l'*). — D'après les recherches communiquées à l'Académie par M. Chambert, l'urine du *repas* est plus dense et plus chargée de sels que l'urine du *matin*, sans cependant qu'il existe de rapport entre la densité et les sels. Ceux-ci sont en raison directe de la quantité de principes inorganiques introduits avec les aliments, et ils sont d'autant plus abondants dans l'urine du *sang*, qu'ils existent en plus forte proportion dans celle du *repas*.

Séance du 16 *juin.* — **Anévrysme artérioso-veineux.** — M. Aug. Bérard donne lecture d'un mémoire sur cette maladie. On sait que parmi les accidents résultant de la communication anormale d'une artère avec une veine, on place en première ligne la formation d'une tumeur qui a reçu les noms d'*anévrysme variqueux, par anastomose, artérioso-veineux,* etc.

Dans certains cas, le passage du sang s'effectue directement de l'artère dans la veine; celle-ci subit une dilatation variable tantôt bornée au voisinage de la plaie, tantôt répartie sur une longueur plus ou moins grande de la veine blessée et des branches qu'elle reçoit : c'est là l'*anévrysme simple.*

Dans d'autres cas, il se fait une tumeur que limite le tissu cellulaire voisin, tumeur dans laquelle pénètre le sang artériel, et qui est semblable à l'*anévrysme faux consécutif.* La communication de cette tumeur avec la veine blessée lui imprime quelques caractères propres. L'ensemble des deux lésions constitue l'*anévrysme artérioso-veineux faux consécutif.* Diverses circonstances favorisent le développement de cette dernière espèce d'affection : ce sont la laxité du tissu cellulaire qui unit l'artère à la veine, l'obliquité de la plaie qui va de l'une à l'autre, les effets de la compression établie sur la plaie ou l'anévrysme variqueux dans les premiers temps de sa formation.

Aux formes déjà connues de la maladie qui nous occupe, M. Bérard en ajoute deux nouvelles. Dans l'une, observée et publiée déjà par M. Rodrigue, le sac anévrysmal est placé sur l'artère du côté opposé à l'ouverture de communication des deux vaisseaux, en sorte que l'artère est percée de part en part. Dans l'autre, non encore décrite, le sac anévrysmal occupe une position diamétralement opposée : il surmonte la veine, et reçoit à travers les deux plaies de ce vaisseau le sang échappé de l'artère.

D'après les résultats fâcheux du traitement de l'anévrysme artérioso-veineux par la ligature de l'artère entre la tumeur et le cœur, M. Bérard pense que la seule méthode rationnelle à opposer à cette maladie consiste à faire une incision sur le trajet de l'artère au niveau de la tumeur, exactement comme s'il s'agissait d'une plaie artérielle récente; à découvrir le vaisseau de manière à le lier au-dessous de la perforation, en se rapprochant de celle-ci autant que possible, afin de ne laisser aucune collatérale entre les deux ligatures. Dans cette opération, il est important de ménager la tumeur quand celle-ci est formée par les parois élargies de la veine; sa présence au devant de l'artère rend la dissection très-pénible; on en provoquera l'affaissement en comprimant au-dessous de la plaie pour modérer l'afflux du sang veineux, et en engageant le malade à faire des inspirations nombreuses et profondes. Mais si, au contraire, la poche est constituée par un kyste faux consécutif, on ne devra point hésiter à le fendre, et à le vider des caillots qu'il renferme. C'est au fond de cette poche qu'on recherchera la plaie de l'artère, afin de placer une ligature sur chacun des bouts du vaisseau. Les malades opérés d'après cette méthode, tant par Breschet que par M. Bérard, ont obtenu une guérison complète.

Artères (*Plaies des*). — M. Amussat présente la suite des recherches qu'il a entreprises sur les phénomènes qui succèdent aux lésions traumatiques des artères, et leur guérison par la formation spontanée d'un caillot obturateur. Dans un premier travail, ce chirurgien a étudié les phénomènes qui se présentent aux extrémités des artères, complétement divisées dans une grande plaie transversale, depuis la plus petite artère jusqu'à la carotide elle-même. Dans un travail postérieur, M. Amussat s'est appliqué à l'étude des mêmes phénomènes sur les deux carotides divisées simultanément, en y comprenant ou sans y comprendre les nerfs de la huitième paire. Aujourd'hui l'auteur cherche à compléter ses recherches expérimentales sur les animaux vivants, en étudiant la formation des caillots aux extrémités cardiaques des artères carotides, après la section transversale du cou jusqu'à la moelle épinière, après la décapitation, la section de la moelle épinière, la strangulation et l'asphyxie, et enfin après une forte percussion sur la tête. Cette partie du travail de M. Amussat comprend deux catégories d'expériences fort distinctes; dans l'une, on a opéré sur l'animal vivant plein de vie; dans l'autre, la vie a été préalablement détruite.

Les conséquences auxquelles l'auteur est arrivé sont les suivantes :

1° Le *caillot spontané obturateur* des artères complétement divisées dans une grande plaie transversale se forme très-promptement, et, pour ainsi dire, sous les yeux mêmes de l'expérimentateur.

2° Ce caillot est constitué par la fibrine du sang, et il est soutenu par la membrane cellulaire extérieure de l'artère ou la quatrième membrane et non par la gaîne, ainsi qu'on serait porté à le croire d'après un examen superficiel, et d'après la description ordinaire de la structure des artères.

3° La cavité centrale des caillots spontanés a une grande analogie de structure avec le cratère des tumeurs sanguines décrites par l'auteur dans un autre travail : elle fournit un caractère important pour faire découvrir une artère masquée par un caillot.

4° Contrairement aux idées de Jones, Béclard, etc., l'artère se suffit à elle-même, puisque le caillot peut se former à l'extrémité d'une artère dépassant le niveau des chairs.

5° Le caillot est d'autant plus volumineux et plus résistant, que l'artère et la membrane celluleuse étaient plus tendues au moment de la section. Or, la conséquence pratique qui découle de ce fait, c'est la nécessité d'exercer une forte traction sur les artères avant de les diviser, afin de se placer dans les conditions les plus favorables à la formation de caillots solides analogues à ceux que l'on observe à la suite des plaies par arrachement.

6° Les faits qui précèdent peuvent servir à résoudre certains problèmes de médecine légale. Ainsi, lorsqu'on pratique une section transversale des deux artères carotides en même temps, sans intéresser la moelle épinière sur un animal vivant, il se forme toujours des caillots aux extrémités cardiaques de ces vaisseaux, et ces caillots sont en rapport direct avec la tension plus ou moins grande du cou et du vaisseau au moment de la section. Au contraire, si la section est pratiquée une ou deux minutes seulement après la destruction de la vie par section de la moelle épinière, strangulation, asphyxie, etc., il n'y pas de caillot produit aux extrémités cardiaques des artères carotides, ou, s'il s'en forme, ils sont très-petits, et ne ressemblent nullement à ceux qui prennent naissance chez les animaux qui meurent directement par hémorrhagie.

7° Les extrémités cardiaques des artères divisées sont donc le point le plus important à observer, puisqu'en les examinant avec

attention, l'on peut arriver plus sûrement que par l'inspection des chairs à reconnaître si les vaisseaux ont été divisés pendant la vie ou après la mort.

Il est du plus haut intérêt, avant d'accepter les résultats précités, de les confirmer par de nouvelles expériences, et surtout d'appliquer ces données nouvelles aux faits observés sur l'homme. Jusqu'ici, en effet, on ne s'est pas préoccupé de l'état des vaisseaux divisés dans les observations médico-légales qui ont été recueillies. Les faits analogues à ceux qui font l'objet du présent travail exigent donc pour l'homme un examen nouveau, et M. Amussat se propose, dans une prochaine communication, d'étudier les conséquences que l'on peut en tirer sous le triple rapport de la physiologie, de la chirurgie et de la médecine légale.

Nouveau-nés (*Cyanose des*). — M. Meigs, professeur d'accouchements à Philadelphie, donne lecture d'un mémoire sur cette maladie, qui résulte, comme on le sait, d'une communication anormale entre les cavités droites et les cavités gauches du cœur.

Il est reconnu aujourd'hui que le cœur des mammifères éprouve de grands changements de forme en traversant les différentes phases de la vie intra-utérine. Suivant les observations nombreuses et fort exactes de Billard, cet organe n'atteint, chez l'homme, le dernier terme de la perfection que quelque temps, souvent même vingt jours, après la naissance. Une remarque qui vient à l'appui de ces assertions, c'est que, dans tous les cas où le développement arrive à son terme avant l'époque de la naissance, le fœtus succombe dans le sein de sa mère, parce que la clôture absolue du *trou de Botal* empêche l'accès vers le cerveau d'un sang rouge, aéré, oxygéné. Par opposition, on sait qu'un enfant qui naît avant terme, à cinq, six et même huit mois, est exposé à beaucoup de dangers, provenant principalement de l'occlusion incomplète de ce même trou de Botal. L'enfant qui offre de pareilles conditions d'organisation ne tarde pas à prendre, aussitôt après la naissance, une couleur bleuâtre; ses cris sont faibles; sa respiration est plus ou moins irrégulière, entrecoupée, saccadée, suspendue par de longs intervalles; la coloration bleue de la peau se fonce de plus en plus; des mouvements convulsifs se déclarent, et la mort vient promptement terminer la scène. On a vu la vie se prolonger que quelques instants, d'autres fois plusieurs heures, et même un certain nombre de jours : ces différences trouvent leur

explication dans l'étendue de la solution de continuité qui occupe la cloison auriculo-ventriculaire.

D'autres enfants semblent d'abord parfaitement conformés, et ne présentent les premiers symptômes de l'asphyxie qu'après plusieurs heures et même plusieurs jours, à partir du moment de la naissance; dans ce cas, la colonne sanguine, arrivant de la veine cave inférieure, est projetée avec violence contre la valvule qui occupe le fond de la fosse ovale, la soulève, particulièrement vers son bord supérieur, passe dans la cavité de l'oreillette gauche, et de là dans le ventricule correspondant. Cette valvule du trou de Botal est presque aussi flottante et aussi légère que l'arachnoïde, c'est ce qui explique comment elle peut céder ainsi à la moindre pression; mais, par une conséquence forcée de cette structure, la plus légère action suffit aussi pour lui rendre sa position primitive.

M. Meigs a fait la plus heureuse application de ces données anatomiques à la thérapeutique de la *cyanose des nouveau-nés*. Il place l'enfant sur le côté droit, le tronc et la tête étant un peu inclinés en haut, et il le maintient dans cette situation; le sang contenu dans l'oreillette gauche comprime par son poids la valvule, sur laquelle il repose en partie: celle-ci reprend sa position normale, ferme le trou de Botal, et apporte un obstacle suffisant au passage du sang veineux dans le système artériel. Sous l'influence de ce décubitus méthodique, les accidents se dissipent presque instantanément; le cerveau se réveille, reprend son activité, et le malade est arraché à la mort.

M. Meigs a traité de cette manière et avec succès une quarantaine d'individus; depuis la publication de sa méthode, un grand nombre de médecins, en Amérique, ont également eu occasion de l'appliquer.

Graisse (*Formation de la*). — Nos lecteurs se rappellent sans doute que, dans plusieurs mémoires communiqués à l'Académie pendant le cours de ces dernières années, MM. Boussingault, Dumas et Payen ont cherché à établir expérimentalement ce fait, que les animaux empruntent toute leur graisse aux aliments dont ils se nourrissent. Cette opinion avait été l'objet de vives attaques, et, pour y répondre, MM. Dumas et Milne-Edwards entreprirent de répéter les expériences d'Huber sur la formation de la cire par des abeilles nourries exclusivement de sucre. Les résultats auxquels ces observateurs arrivèrent durent modifier la théorie nouvelle de

l'engraissement dans ce qu'elle avait de trop exclusif. Les faits suivants, présentés au nom de M. Boussingault, viennent ajouter d'autres modifications à cette théorie, et ils font connaître l'influence bien remarquable d'une petite proportion de graisse mêlée aux aliments, sur la formation ultérieure de ce produit par l'animal. Voici les conséquences auxquelles est parvenu M. Boussingault :

1° Les porcs âgés de 8 mois, après avoir été élevés au régime normal de la porcherie, contiennent beaucoup plus de graisse qu'ils n'en ont reçu avec les aliments.

2° Des porcs nourris pendant six mois avec des pommes de terre ne produisent pas plus de graisse que n'en renferment les tubercules eux-mêmes.

3° Dans l'engraissement des porcs (M. Boussingault a opéré sur neuf pièces), il y a beaucoup plus de graisse assimilée qu'il ne s'en trouve dans la ration.

4° Les aliments qui, administrés isolément, n'ont pas la faculté de développer du gras, acquièrent cette faculté d'une manière étonnante aussitôt qu'on y joint de la graisse, bien que celle-ci, donnée seule, détermine l'inanition.

5° Les rations engraissantes qui ne contiennent qu'une quantité minime de graisse sont toujours riches en matières azotées. M. Boussingault a engraissé des oies, et, comme M. Persoz l'a vu le premier, il a reconnu que la graisse excédait considérablement l'huile contenue dans le maïs.

Voici, en peu de mots, comment M. Boussingault a constaté la rapide influence de la graisse toute formée dans l'engraissement. Des canards ont été gavés avec du riz ne contenant que quelques millièmes de matières grasses; d'autres canards, de même poids et d'origine semblable, ont reçu la même dose de riz additionné de beurre : ces derniers sont devenus en quelques jours de véritables boules de graisse, tandis que les premiers sont restés, à peu de chose près, ce qu'ils étaient au commencement de l'expérience.

Dans toutes ses observations, M. Boussingault a constamment vu la formation de la chair accompagner la production de la graisse.

Liquide céphalo-spinal (*Usages du*). — M. Longet adresse une note relative aux expériences qu'il vient d'entreprendre pour arriver à la détermination des usages de ce liquide.

C'est une opinion accréditée parmi les physiologistes depuis une

vingtaine d'années, que la soustraction du liquide céphalo-rachidien trouble singulièrement les fonctions locomotrices. Pour pratiquer cette soustraction, on donne le précepte d'ouvrir la dure-mère et l'arachnoïde, entre l'occipital et l'atlas, après avoir incisé les parties qui recouvrent l'espace occipito-atloïdien. Une fois le liquide évacué, si l'on abandonne l'animal à lui-même, on le voit chanceler comme s'il était sous l'influence d'une boisson alcoolique.

Or, chez le cheval, le chien, le chat, le cabiai et le lapin, si l'on se borne, comme l'a fait M. Longet, à inciser les muscles cervicaux postérieurs à leur insertion occipitale, ainsi que le ligament sur-épineux, sans diviser le ligament occipito-atloïdien, et par conséquent sans donner écoulement au liquide céphalo-rachidien, on observe dans la locomotion et dans la démarche le trouble et l'incertitude qui avaient été rapportés jusqu'ici à la soustraction du liquide cérébro-spinal. En présence d'un fait aussi inattendu, M. Longet a cru devoir tenter une contre-épreuve. Il chercha à donner issue au liquide sans diviser les parties musculaires et ligamenteuses de la région postérieure du cou : pour cela, il enleva une lame vertébrale vers le milieu de la région dorsale. A la suite de cette opération préalable, il survint un peu de faiblesse dans le train postérieur; mais cette faiblesse ne fut pas augmentée par la soustraction ultérieure du liquide, et, de plus, les animaux ne présentèrent pas la titubation si remarquable et si caractéristique qui s'était montrée dans la série d'expériences où les parties molles de la nuque avaient seules été intéressées.

Il résulte donc des expériences précédentes qu'on a accordé à tort au liquide céphalo-rachidien une influence des plus importantes sur l'exercice des fonctions locomotrices; cette influence paraît nulle. En second lieu, la section des muscles cervicaux postérieurs et du ligament sur-épineux produit chez les animaux la démarche incertaine de l'ivresse, attribuée par les expérimentateurs à la soustraction du liquide cérébro-spinal.

Dans un prochain travail, M. Longet s'efforcera d'expliquer ces résultats singuliers, et il en soumettra à l'Académie plusieurs autres, qu'il a obtenus en variant ses expériences dans les diverses classes d'animaux vertébrés.

BULLETIN.

Une nouvelle ardeur d'association, de réorganisation est venue reprendre les médecins. A l'heure qu'il est il n'est question que de convocations, de députations de sociétés, de congrès, de *pronunciamentos*. Le corps médical veut de nouveau sonder la plaie qui le ronge, chercher un remède au malaise général qu'il accuse. Hélas! nous craignons bien que tous ces soins, que tout ce bruit soient en vain soulevés. Depuis tantôt vingt ans qu'on s'occupe de réorganisation médicale, que d'idées plus ou moins bizarres n'ont pas surgi! que de projets plus ou moins inexécutables n'ont pas été mis au jour! L'autorité, pressée de répondre aux vœux et aux besoins des médecins, recule sans cesse le moment de donner la loi si impatiemment attendue et en laquelle ils mettent leur espérance et leur salut. Nous le répétons, nous ne croyons pas que ces nouveaux efforts aboutissent à de grands résultats. Les réformes, pour être efficaces, demanderaient peut-être à être plus profondes et plus étendues que celles qu'on a droit d'espérer de notre époque. Nous avons si souvent discuté ces questions que nous avons répugnance à y revenir. Nous n'en accompagnerons pas moins de nos vœux et au besoin de nos efforts nos confrères qui se disposent à reprendre la tâche abandonnée par la génération précédente. Puissent-ils avoir plus de bonheur et réussir à relever la dignité du corps médical. Elle est moins compromise encore par le charlatanisme extérieur que par l'absence d'un véritable esprit scientifique, sans lequel on ne peut guère espérer un haut degré de moralité professionnelle. L'abolition des officiers de santé, la création de conseils de discipline, pourront bien alléger quelque peu le mal, mais ne parviendront jamais à le détruire, si même il n'est pas indestructible dans l'état actuel de la société.

— Le professeur Lallemand, qui a abandonné récemment la chaire de clinique chirurgicale qu'il remplissait avec tant de distinction à la Faculté de médecine de Montpellier, a été nommé lundi dernier, au premier tour de scrutin, membre de l'Académie des sciences en remplacement du professeur Breschet. M. Gerdy est celui des compétiteurs qui a réuni après M. Lallemand le plus grand nombre de voix. Les membres de la section avaient présenté à la séance précédente une liste de candidats dans l'ordre

suivant : 1° M. Lallemand ; 2° M. Gerdy, professeur de pathologie chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris ; 3° M. Jobert, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis ; 4° *ex æquo* MM. Blandin et Bérard, professeurs à la Faculté de médecine de Paris ; 5° *ex æquo* MM. Bourgery et Amussat. Cette liste de présentation a été l'objet de remarques critiques assez singulières de la part d'un journal qui a pris la glorieuse initiative de l'appel à une réforme et à une discipline médicales. Nous ne l'approuverions pas non plus tout à fait, mais pour des motifs un peu différents, persuadés que nous sommes de la nécessité de chasser les vendeurs du temple, de déclarer comme titres non valables à l'estime et à la considération l'habileté industrielle, l'exploitation de l'annonce et de l'affiche publiques. Le prochain congrès médical aura sans doute à s'occuper de ces hontes et de ces scandales. Nous les livrons particulièrement à ses méditations.

PRIX.

La *Société médico-pratique de Paris* propose pour sujet de prix à décerner en 1847 la question suivante :

« *De l'hydropisie chez les femmes enceintes.* » — Déterminer par les faits la valeur de ce phénomène morbide, relativement à la mère et à l'enfant, sous le double rapport du diagnostic et du pronostic. Exposer le traitement. La Société a en vue surtout, mais non exclusivement, l'hydropisie causée par la maladie dite de *Bright*.

Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de 300 fr. Les Mémoires, écrits lisiblement en français ou en latin, devront être remis avant le 31 décembre 1846, avec les formes académiques, à M. le docteur Richelot, secrétaire-général.

La *Société de médecine de Besançon* propose un prix de 200 fr., soit en argent, soit en une médaille d'or de cette valeur, à décerner, s'il y a lieu, dans la séance de novembre 1846, au meilleur *Relevé statistique des maladies observées, pendant le cours de l'année* 1845, *dans l'étendue de l'un des arrondissements administratifs du Doubs, de la Haute-Saône ou du Jura, accompagné de détails symptomatologiques et thérapeutiques, et suivi de considérations théoriques et pratiques déduites des faits observés.*

Les Mémoires devront être adressés franco, avant le 1er juillet 1846, terme de rigueur, à M. Tournier, secrétaire général de la Société. Ils ne seront point signés, mais revêtus d'une devise répétée sur un billet cacheté portant la signature et l'adresse de l'auteur.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité des maladies des articulations, accompagné d'un atlas de 16 pages; par A. Bonnet, professeur à l'École de médecine de Lyon. 2 vol. in-8° de 600 pag. Paris, 1845, chez J.-B. Baillière et Germer Baillière; Lyon, chez Charles Savy jeune.

Nous n'avions pas dans la science de monographie sur les maladies des articulations. Bien étudiées de nos jours par un certain nombre de chirurgiens, ces maladies offraient cependant encore beaucoup de points obscurs sous le rapport de l'anatomie pathologique et du diagnostic; la thérapeutique surtout avait besoin de nombreux perfectionnements. Aucun auteur français jusqu'ici n'avait essayé de fixer les esprits et d'appeler dans un ouvrage spécial l'attention des praticiens sur ce sujet important. M. Bonnet a compris cette lacune; il a senti qu'un travail de longue haleine sur les maladies des articulations était devenu un besoin de notre époque, et après six années consacrées à de longues recherches anatomiques et cliniques, il apporte dans les deux volumes que nous avons sous les yeux les résultats de ses investigations. Il n'y a pas à douter qu'un ouvrage venu si à propos, préparé avec tant de soin, et surtout publié par un chirurgien qui s'est fait connaître depuis longtemps comme observateur consciencieux et comme écrivain distingué; il n'y a pas à douter, disons-nous, qu'un pareil ouvrage ne soit appelé à réussir et à rendre d'éminents services. Pour le prouver, nous nous contenterons de signaler ici les idées les plus importantes et les plus nouvelles qui y sont renfermées.

La première partie est consacrée à l'étude des maladies des articulations en général. Dans le chapitre de l'anatomie pathologique, M. Bonnet cherche d'abord à rattacher les divers produits morbides trouvés dans les parties molles qui entourent ou constituent la jointure à la sécrétion et à l'organisation de la lymphe plastique; il pense que les fausses membranes, les fongosités, les productions fibreuses, lardacées, cartilagineuses et osseuses, sont les résultats des transformations successives de cette matière fibrineuse épanchée au sein des tissus en vertu de l'inflammation. L'anatomie pathologique des cartilages d'incrustation fournit ensuite à M. Bonnet l'occasion d'examiner la question si souvent débattue de la vitalité des cartilages; il ne la résout pas d'une ma-

nière très-positive, mais il incline vers l'opinion de la non-organisation, et assimile les cartilages aux dents et aux poils. Plus loin, l'auteur décrit l'ulcération, la disgrégation, le ramollissement et les autres lésions de ce tissu singulier. Nous ne pouvons nous empêcher de faire ici une remarque, c'est qu'il nous paraît difficile de concevoir ces lésions dans un tissu qui ne serait point organisé; nous ne pouvons comprendre surtout le mot *ulcération* appliqué à une matière qui ne serait autre chose qu'un produit sécrété. Pour nous, l'ulcération suppose la vie dans un tissu, et nous voudrions que les partisans de la non-organisation dans les cartilages désignassent autrement les altérations dont il s'agit. Nous reconnaissons d'ailleurs avec M. Bonnet que l'interprétation théorique n'a pas ici une importance capitale, et que le point essentiel est de bien faire ressortir ce qu'il y a d'important dans les lésions des cartilages.

L'auteur a consacré un long chapitre aux résultats fournis par les injections forcées dans les articulations après la mort. C'est là un point fort curieux sur lequel M. Bonnet et ses élèves ont fait beaucoup d'expériences; mais nous craignons qu'on ait trop insisté sur ces résultats cadavériques. M. Bonnet a bien dit que, chez beaucoup de malades affectés d'épanchements articulaires, les choses ne se passaient pas comme sur le cadavre, et l'expérience de tous les jours est là pour montrer que les accumulations de liquide dans le genou, la hanche, le pied, etc., n'impriment pas aux membres les mêmes positions que les liquides injectés après la mort. Alors pourquoi développer si longuement ce sujet? pourquoi y revenir encore à propos de chaque articulation? Involontairement M. Bonnet fait penser à ses lecteurs qu'il y a là une application fréquente dans la pratique, et nous regretterions que cette exagération donnât lieu à des erreurs.

Dans le chapitre consacré à l'étiologie, M. Bonnet passe en revue les causes externes et internes des maladies articulaires; il cherche à démontrer que certaines causes générales donnent lieu à la formation de produits qui s'organisent, d'autres à la formation de produits qui s'organisent incomplétement, d'autres enfin à des produits qui ne s'organisent pas du tout. Le point qu'il développe avec le plus d'intérêt est celui qui concerne les mauvaises positions des jointures et les résultats fâcheux qu'elles peuvent avoir sur la marche et la terminaison des maladies; il fait voir que, dans certaines positions prises instinctivement par les malades, la capsule, les ligaments, sont distendus de manière à entre-

tenir les douleurs et l'inflammation ou à favoriser des luxations consécutives.

M. Bonnet revient naturellement sur ce sujet à l'occasion de la thérapeutique. Deux choses dominent dans le traitement des maladies articulaires : ce sont la bonne position et l'immobilité de la jointure. Ici l'auteur entre dans tous les développements nécessaires sur les moyens de ramener à une bonne position les membres mal placés, et sur les appareils propres à maintenir l'immobilité : il donne la préférence, et peut-être une préférence trop exclusive, à des gouttières en fil de fer qu'il a fait construire différemment de celles de M. Mayor. M. Bonnet examine ensuite avec de grands détails les autres moyens locaux, généraux, hygiéniques; à l'occasion du moxa et du fer rouge, il raconte des expériences qu'il a faites sur le cadavre pour constater les profondeurs variables auxquelles pénètre la température dans les divers procédés d'application du feu ; enfin il insiste sur la nécessité et les moyens de rendre le mouvement aux articulations qui ont été depuis longtemps malades et immobiles. Nous devons signaler ici que ces trois points importants dans la thérapeutique des affections articulaires, savoir, la bonne position, l'immobilité, et plus tard les mouvements passifs pour empêcher l'ankylose, sont plus répandus dans la pratique générale que ne paraît le croire M. Bonnet. Depuis bien des années, nous avons vu les chirurgiens de Paris appliquer ces préceptes dans leurs services d'hôpital, et ceux qui ont le plus insisté sur les appareils inamovibles ont bien signalé les avantages de ces appareils dans les tumeurs blanches, à cause de la position et de l'immobilité dans laquelle ils maintiennent les articulations malades. Nous ne voulons nullement atténuer par ces réflexions le mérite de M. Bonnet, nous reconnaissons même qu'aucun ouvrage, avant le sien, n'avait présenté sur cette branche de la chirurgie des préceptes thérapeutiques plus positifs et plus nettement exprimés; mais les considérations dans lesquelles il est entré sont de nature à faire croire aux jeunes lecteurs que tout est neuf sur ce sujet, et c'est le devoir de la critique de dire ce qui est juste et vrai à cet égard.

Après cette étude générale dans laquelle M. Bonnet a développé ses principales recherches et, on peut le dire, ses idées *favorites*, il passe à la deuxième partie, qui comprend la description des diverses espèces de maladies articulaires. Là il examine successivement l'entorse, les contusions, les plaies des articulations, l'arthrite aigu, le rhumatisme articulaire aigu, la goutte, les tumeurs fongueuses, les abcès froids, les maladies tuberculeuses, les douleurs sans lésions matérielles appréciables, les déplacements consécutifs ou spontanés, l'ankylose. Dans tous ces chapitres, l'auteur s'efforce de confirmer les idées de la première partie; il revient sur le mode de formation des diverses altérations aux dépens de la lymphe plastique, fait ressortir les effets de l'immobilité et des bonnes positions maintenues par les appareils qui lui sont propres. On trouvera dans cette partie d'excellentes recherches cadavériques sur l'entorse, c'est-à-dire sur les lésions des parties fibreuses, musculaires et osseuses produites par le tiraillement des articulations :

c'est à l'occasion de cette maladie que l'auteur a appelé l'attention sur le massage dans les cas d'arthrites chroniques. On lit encore avec beaucoup d'intérêt les articles consacrés aux plaies et aux abcès des articulations. L'auteur admet et explique d'une manière très-satisfaisante l'influence nuisible de la pénétration de l'air dans les jointures en suppuration ; il fait voir comment les mouvements favorisent cette pénétration, comment la décomposition du pus et la difficulté de son écoulement dans beaucoup d'articulations sont le point de départ de cette affection générale que M. Bérard a décrite sous le nom d'*infection putride*, en la donnant comme conséquence de foyers purulents autres que ceux des jointures.

Nous recommandons aux lecteurs la description de ces tumeurs fongueuses que Brodie avait indiquées sous le nom de *fungus articulorum*, et sur la nature desquelles le chirurgien français émet des idées beaucoup plus satisfaisantes que celles du chirurgien anglais. Le temps et l'espace nous manquent pour suivre l'auteur dans tous les chapitres de cette deuxième partie; mais cependant nous appelons encore l'attention sur le chapitre des abcès dans lequel M. Bonnet, en s'appuyant sur des observations et des expériences, montre l'ouverture possible de la collection purulente au milieu des parties molles voisines, et dans lequel aussi il est question des injections iodées.

La troisième partie de l'ouvrage comprend les maladies étudiées dans chaque articulation en particulier; celles du genou, de la hanche, du pied, de la colonne vertébrale, de l'épaule, du coude et du poignet, sont successivement passées en revue. Pour chacune de ces régions, l'auteur revient encore sur les idées générales, dont il cherche en quelque sorte la confirmation. Les injections forcées, les bonnes positions, l'immobilité, sont toujours les parties les plus développées. L'auteur examine d'ailleurs séparément pour chaque articulation les diverses maladies admises et décrites par lui dans la deuxième partie. Nous avons remarqué dans le chapitre des maladies du genou une expérience et une observation sur la maladie que Hey a décrite sous le nom de *luxation des cartilages semi-lunaires*, et que M. Bonnet regarde avec M. Malgaigne comme une luxation incomplète. Sur ce point, comme sur tant d'autres, l'autorité de M. Bonnet est certainement d'un grand poids; nous dirons cependant que le résultat de son expérience, c'est-à-dire le passage du condyle interne du fémur en arrière du fibro-cartilage refoulé en avant, nous a quelque peu surpris; appuyé nous-même sur des expériences semblables, et sur des recherches anatomiques consignées ailleurs, nous avions douté jusqu'ici de la possibilité d'une semblable lésion, et nous avouons que l'unique expérience rapportée par M. Bonnet ne nous fournit pas des détails assez précis pour lever nos doutes à cet égard. Le chapitre consacré aux maladies de la hanche renferme des recherches précieuses sur les positions prises par les malades, et sur les changements que ces positions amènent dans la longueur du membre; seulement, nous trouvons là des assertions qui demandent à être vérifiées et discutées.

Après cette analyse, que nous aurions voulu rendre plus longue et plus digne d'un pareil ouvrage, le lecteur doit avoir compris

l'arrangement des matériaux et l'esprit dans lequel ce livre est conçu. M. Bonnet veut faire passer dans la science des idées nouvelles, originales, d'une importance pratique incontestable : pour cela il les présente successivement, les développe, les confirme dans trois divisions principales. Cette manière de faire entraîne nécessairement des répétitions fréquentes et qui fatiguent le lecteur; en effet, le principal reproche que l'on puisse adresser à cette œuvre est celui de la longueur. Un auteur est bien excusable sans doute, quand, entraîné par des convictions profondes, il essaye, par tous les artifices possibles, de communiquer aux autres cette conviction. Il nous semble néanmoins qu'un autre arrangement était possible, et qu'un peu plus de concision eût rendu cet ouvrage beaucoup plus fructueux. Pouvons-nous nous dispenser d'ajouter qu'il y a de l'inconvénient à décrire dans autant de chapitres séparés, et comme autant de maladies distinctes, des lésions qui sont presque toujours multiples, ou qui sont la conséquence et la succession les unes des autres? Le mot de *tumeurs blanches* est à peine prononcé dans cet ouvrage, et cependant ce mot est nécessaire dans la science, parce qu'il indique une maladie complexe qui tend à envahir tous les tissus d'une articulation. Décrire séparément l'arthrite chronique, les fongosités, les abcès, les hydarthroses, c'est indiquer des altérations différentes et qu'aucun lien ne réunit; et cependant combien de fois ces lésions existent simultanément et sous l'influence d'une même cause, et ne peuvent être indiquées que par le nom de *tumeur blanche!* D'ailleurs, ce mot de *tumeur blanche* entraîne encore aujourd'hui l'idée d'une opération, d'une mutilation possible à une certaine période; or, la question des amputations et des résections pour les maladies articulaires n'est traitée que succinctement et d'une manière générale dans cet ouvrage; il est évident que notre époque est beaucoup moins prodigue d'opérations à la suite des tumeurs blanches que ne l'a été celle des vingt ou trente premières années de ce siècle. Les travaux mêmes de M. Bonnet sont là pour démontrer que notre thérapeutique a des ressources plus nombreuses qui rendent le pronostic moins grave, les amputations plus rarement nécessaires. Il était donc naturel de penser que dans un livre de cette nature les praticiens auraient trouvé des indications plus précises sur cet objet, et certainement M. Bonnet y eût été amené, s'il avait consacré un article spécial aux tumeurs blanches.

La critique trouverait encore quelques reproches à adresser à cet ouvrage; elle pourrait trouver que, sur certains points, les maladies des os par exemple, l'auteur est resté un peu en arrière des connaissances actuelles; que sur d'autres points, M. Bonnet aurait pu consulter avec fruit plusieurs travaux modernes qu'il a laissés de côté. Mais les qualités de cet ouvrage resteront toujours bien au-dessus de ses défauts; il est appelé, nous en sommes convaincu, à réformer certaines erreurs, certains oublis de la pratique, et sous ce rapport à être d'une grande utilité. Tous ceux qui le liront, d'ailleurs, reconnaîtront la bonne foi, la sagacité, le zèle de son auteur, et conserveront certainement pour lui les sentiments de la plus haute estime. G.

RIGNOUX, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*

MÉMOIRES

ET

OBSERVATIONS.

Août 1845.

MÉMOIRE SUR L'ÉCOULEMENT D'UN LIQUIDE AQUEUX PAR L'OREILLE, CONSIDÉRÉ COMME SIGNE DES FRACTURES DU CRANE, ET EN PARTICULIER DU ROCHER;

Par le docteur **S. LAUGIER**, *chirurgien de l'hôpital Beaujon, etc.*

Parmi les fractures du crâne, on doit accorder une attention particulière à celles qui intéressent par contre-coup la base de cette boite osseuse. Cachées à la vue et au toucher de l'observateur, elles échapperaient peut-être à un diagnostic précis si l'altération des fonctions des organes des sens voisins, la paralysie, ou la névralgie de certaines parties dont les nerfs traversent la base du crâne, d'abondantes hémorrhagies dans les cavités qui l'avoisinent, telles que l'orbite, les fosses nasales ou l'oreille, et enfin de simples ecchymoses dans les parties molles qui circonscrivent son contour, ne devenaient pas des signes à peu près certains de l'existence de ces fractures. On sait combien il est fréquent aujourd'hui de reconnaître après les percussions de la voûte du crâne les solutions de continuité des os, qui forment sa base, à l'aide de l'ecchymose des paupières, des tempes, la perte subite de l'odorat et de la vue de l'un ou l'autre côté, la paralysie de la

septième paire, certaines névralgies dentaires, et d'abondantes hémorrhagies par le nez et surtout les oreilles; car l'écoulement du sang par ces cavités, quand il est fort abondant, acquiert pour le diagnostic des fractures de la base du crâne une signification positive qu'il est loin d'avoir, au contraire, lorsqu'il se montre en moindre quantité. Chacun de ces signes n'indique point seulement d'une manière presque certaine que la base du crâne est fracturée, mais encore avec une rigueur mathématique quelle est la portion de cette base sur laquelle le choc reçu par la voûte s'est communiqué avec le plus de violence.

Il y a quelques années à peine l'un des signes les plus remarquables des fractures de la base du crâne avait échappé encore à l'observation; je veux parler de l'écoulement par l'oreille d'un liquide d'abord sanguinolent, puis tout à fait transparent, et limpide comme de l'eau pure. Un hasard heureux me fournit l'occasion de remarquer et d'étudier le premier ce singulier phénomène en 1835, et depuis, dix à douze faits semblables ont été recueillis par moi et quelques autres observateurs. Avant la première autopsie, et on compte aujourd'hui autant d'autopsies que de faits où l'écoulement d'un pareil liquide a été observé, j'avais fait plusieurs hypothèses pour lui assigner une origine; l'autopsie avait fait justice d'une partie de mes suppositions, mais j'avais indiqué une source à ce fluide : c'était le départ de la partie aqueuse du sang filtré par une fêlure du rocher, conduite à l'extérieur à travers la caisse du tympan et le conduit auditif externe. Cette théorie, qui avait à peine éveillé l'attention des chirurgiens, est aujourd'hui rejetée par quelques-uns, comme inadmissible, de sorte que la question de l'origine du liquide aqueux de l'oreille après les percussions du crâne est encore neuve en ce moment. Il y a donc utilité et convenance à faire de nouveau un rigoureux examen des faits. Je le ferai sans dissimuler aucune des objections élevées contre ma premièr

explication du phénomène; et d'abord il faut donner connaissance de ces faits. Je demanderai permission de choisir dans leur histoire ce qui a particulièrement rapport au sujet que je traite. Cependant on admettra que lorsqu'il s'agit d'établir la réalité des faits matériels, il est nécessaire d'entrer dans des détails suffisants à leur démonstration. La première observation est de 1835.

Obs. I. — Un jeune homme de 23 ans, maçon, tombe de 25 pieds de haut sur la tête. A son entrée à l'hôpital Necker, dont j'étais alors le chirurgien, il y avait résolution complète des membres, et on eût pu croire à une paralysie générale, en soulevant les membres qui retombaient immédiatement de tout leur poids. Cette paralysie n'était qu'apparente : le blessé faisait mouvoir par intervalle les membres supérieurs et inférieurs. La sensibilité était entière. Dixmier était cependant étranger à tout ce qui se passait autour de lui, et ne répondait à aucune question. Quelques gouttes de sang s'écoulèrent par le nez et les oreilles, puis cessèrent de couler peu d'instants après l'arrivée du blessé à l'hôpital.

Le lendemain, 14 janvier, même apparence, cependant agitation plus marquée; mais l'intelligence semble revenir. Le blessé comprend les questions qui lui sont adressées sur son nom, son état; mais les paroles sont articulées avec peine. Une bosse sanguine fluctuante de 3 pouces de diamètre d'avant en arrière répond à la suture fronto-pariétale; on soupçonne une fracture du crâne. C'est le soir du même jour, trente heures après l'accident, que l'on remarque pour la première fois l'écoulement d'une assez grande quantité de liquide transparent contenant quelques stries de sang par l'oreille droite. La taie de l'oreiller en est très-mouillée, et il est possible d'en recueillir environ 1 once en trois heures; l'oreille gauche est sèche.

Le même écoulement continue le 15 et le 16, mais il devient moins abondant. Le 17, il a cessé de couler : le blessé succombe à neuf heures et demie dans la matinée. Avant l'autopsie, j'ai dit que j'avais fait diverses conjectures sur l'origine de ce liquide. Était-ce la sérosité du sang épanché dans le crâne? Mais il n'y avait pas sensiblement d'albumiue. Était-ce le liquide céphalo-rachidien? Il fallait supposer la déchirure de la dure-mère et de l'arachnoïde. De quelle partie de l'oreille pouvait d'ailleurs venir un pareil liquide?

Une si grande quantité du liquide du vestibule me paraissait inadmissible.

L'autopsie devait faire connaître quelle était la véritable conjecture : il y avait une fracture étroite, sans déplacement, partant de la suture fronto-pariétale, et dirigée en bas et en arrière; elle passait derrière la grande aile du sphénoïde, gagnait la partie moyenne du rocher et se terminait à son bord postérieur; elle pénétrait dans la caisse du typan, dont la membrane était détruite; entre la dure-mère et les os existait un épanchement de sang formant un caillot de sang épais de 6 lignes, occupant toute la fosse temporale et limité en bas par le rocher; le sang avait l'aspect du raisiné très-cuit pour la consistance et la couleur; la dure-mère n'était pas déchirée, et le cerveau était sain.

Je tirai dès cette époque diverses conclusions dont je parlerai plus bas; mais mon opinion devint assez positive sur les circonstances de la blessure pour qu'il me fût possible de les annoncer avant l'autopsie dès la seconde observation semblable qui se présenta dans mon service, à Beaujon, le 29 juillet 1838.

Obs. II. — Un enfant de 4 ans fut renversé sur le pavé par un omnibus à onze heures du soir; on le transporta immédiatement à l'hôpital Beaujon. Il était plongé dans un coma profond; cependant les mouvements et la sensibilité étaient conservés : du sang s'était écoulé par l'oreille gauche, et il s'en écoulait encore en assez grande quantité pour remplir en quelques secondes la conque de l'oreille. Le 30 juillet, à la visite, je remarquai dans la conque de l'oreille gauche un liquide aqueux très légèrement coloré par le sang; il se renouvelait à mesure qu'il était épongé : cette circonstance fut pour moi l'indice certain d'une fracture du rocher gauche que l'écoulement de sang observé la veille avait fait soupçonner, et d'un épanchement sanguin dans le voisinage de cette partie du crâne. J'appris d'ailleurs que le liquide aqueux avait commencé à suinter dans la nuit. Le 31 juillet et le 1er août, le liquide continua à s'écouler par l'oreille, et ne cessa qu'après l'application d'une couronne de trépan que je fis le 1er août. L'état comateux parut aussi moins prononcé dans la soirée qui suivit l'opération. Le petit blessé n'en succomba pas moins, le 12 août, aux suites de la méningite.

La moitié gauche du crâne ayant été mise à nu, on put reconnaître une longue fêlure qui, commençant au sommet du coronal, suivait exactement, dans l'étendue de 2 pouces et demi, la suture fronto-pariétale gauche, puis se deviait brusquement à angle droit pour se continuer sur le pariétal correspondant dans une étendue de 3 pouces. Au-dessous de cette fracture il en existait une seconde en étoile, sur le centre de laquelle la couronne de trépan avait été appliquée : un des rayons de cette étoile se prolongeait sur le rocher gauche, dans la partie qui forme la paroi supérieure du conduit auditif externe et parallèlement à l'axe de ce conduit. La membrane du tympan était complétement détruite, et il fut même impossible d'en retrouver des débris.

La dure-mère était décollée au niveau de la première fracture indiquée, et dans l'étendue de 4 pouces carrés; cet espace était occupé par un caillot fibrineux, noirâtre, recouvert d'une pellicule grisâtre à sa surface externe et d'une épaisseur d'une ligne à une ligne et demie; il adhérait fortement à la dure-mère par sa face interne. Le décollement se prolongeait en arrière jusqu'au niveau de la fracture inférieure sans s'étendre jusqu'à la base du crâne.

La dure-mère, examinée avec soin avant d'être incisée, n'a offert aucune déchirure dans toute son étendue.

Une troisième observation, tout aussi positive et concluante, s'est encore présentée dans mon service en 1839, et a donné lieu au même diagnostic justifié également par l'autopsie; mais le blessé succomba très-promptement à des lésions multiples du cerveau.

Dans ces deux dernières autopsies, de l'eau versée sur le rocher fêlé s'écoula aussitôt par le conduit auditif externe, ainsi qu'il était facile de le présumer.

Ce ne sont pas les seuls faits connus d'écoulement de sérosité par l'oreille après une percussion de la tête : M. le professeur Marjolin a retrouvé dans sa vaste mémoire une observation semblable.

Obs. IV. — Un sacristain occupé à travailler dans une chapelle du faubourg du Roule se laissa tomber du haut d'une échelle sur la tête. De l'eau s'écoula par l'oreille à une époque rapprochée de

l'accident; mais l'autopsie n'ayant pas été faite parce qu'elle fut refusée, l'observation resta incomplète et sans solution.

M. Diday, chirurgien en chef désigné de l'Antiquaille à Lyon, m'a adressé une observation que j'ai insérée dans le t. II du *Bulletin chirurgical*, p. 68 : c'est une des plus curieuses.

Obs. V. — Le blessé, âgé de 42 ans, dans un état d'ivresse, tombe d'un premier étage dans la rue. Il est porté à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Pétrequin.

Le 29 juillet 1843, les symptômes principaux sont les suivants : perte de connaissance, résolution et insensibilité des membres, pupilles contractées, froid général, pouls petit et serré.

Contusion à la tempe gauche au-dessus du pavillon de l'oreille; ecchymose des paupières du même côté. Du sang pur s'écoule en quantité assez abondante par le conduit auditif externe gauche. Le 30, le sang sort moins abondamment par l'oreille et est moins coloré. Le 1er juillet, cet écoulement n'est plus continu et beaucoup moins coloré. La mort a lieu dans la nuit.

Le tissu cellulaire de l'orbite est profondément infiltré de sang; il y a une fente de la table interne peu étendue sur la voûte de l'orbite gauche.

Une fêlure fort apparente se remarque sur la base de la partie écailleuse du temporal gauche, et se prolonge sur toute la face antérieure du rocher. Dans le point correspondant existe, au dehors de le dure-mère, un caillot sec et noir, aplati, de 4 millimètres d'épaisseur et de 3 centimètres environ de largeur. Au-dessous de la dure-mère on trouve un épanchement sanguin ayant une consistance moindre et encore demi-fluide; dans ce même point la pie-mère offre une large infiltration sanguine. Il y avait aussi contusions multiples du cerveau.

En examinant la fêlure du rocher, M. Diday trouva qu'elle pénétrait dans la caisse du tympan de manière à établir communication entre cette cavité et celle du crâne. La membrane du tympan présentait à sa partie inférieure et interne une déchirure oblongue de 3 à 4 millimètres de hauteur dans son plus grand diamètre.

«Avant de me livrer à la dissection nécessaire pour mettre ces lésions en évidence, ajoute M. Diday, et pendant que la pièce était

dans le même état que sur le vivant, sauf l'enlèvement de la voûte du crâne et du cerveau, je versai dans la cavité crânienne le sang d'une saignée qui venait d'être faite, et au bout de quelques instants je vis sortir par l'oreille gauche la sérosité rouge dont l'écoulement se continua jusqu'à ce que la partie liquide du sang fût épuisée. Cet écoulement artificiel était un peu plus rapide que celui qui avait eu lieu pendant la vie, mais cela tint probablement à ce que les bords de la fêlure avaient été un peu écartés lors de l'ouverture du crâne, qui fut faite à coups de marteau par l'élève chargé de préparer l'autopsie.»

Cette observation servira de réponse à plusieurs objections, et notamment à la théorie donnée par M. Bodinier pour expliquer la sortie du liquide céphalo-rachidien à travers les membranes.

On trouve dans la *Gazette médicale* du 17 avril 1841 l'observation suivante, extraite du *Journal de la Société de médecine de Bordeaux*, et intitulée *Fracture du crâne chez un enfant de 4 ans*, par M. Dubreuilh :

Obs. VI. — A. F., âgé de 4 ans, fut frappé à la tête par une bûche de bois de chêne tombant d'une assez grande hauteur. On assure que l'enfant, aussitôt le coup reçu, se mit à courir, mais s'arrêta bientôt. Au côté droit du front existait une plaie assez étendue; l'oreille droite laissa écouler du sang d'abord, puis bientôt de la sérosité claire et limpide, qui baignait le conduit auditif et remplissait la conque. A l'arrivée du chirurgien, l'enfant était debout et vomissait; il se plaignait de souffrir *des dents* et du ventre : il était abattu. Le soir, assoupissement peu profond, vomissements fréquents; l'écoulement de sérosité par l'oreille continue. Même écoulement le lendemain; il persiste le troisième jour, et la mort arrive le soir.

Autopsie. — Rocher divisé en deux par une fracture antéro-postérieure; *la dure-mère est décollée dans tout le côté droit par des caillots de sang assez nombreux,*

Quoique ces détails ne soient qu'indiqués, ils suffisent cependant pour rapprocher ce fait des précédents.

Obs. VII. — Le 11 septembre 1843, le nommé Luisel, âgé de 20 ans, jardinier, est reçu à la Pitié dans le service de M. le pro-

fesseur Bérard, remplacé par M. Nélaton. Il est tombé dans la matinée de 2 à 3 mètres de haut sur la tête, n'a pas perdu connaissance sur le coup; mais il n'a pu se relever : lui-même raconte son accident. On trouve une sorte de stupeur sur son visage, de la lenteur dans ses réponses et dans ses mouvements, mais sans paralysie. Au centre du pariétal gauche existait une légère érosion du cuir chevelu, sans gonflement ni bosse sanguine; une grande quantité de sérosité teinte en rouge coulait par le conduit auditif gauche : on put en recueillir plus d'une cuillerée à café en moins d'une minute. Le lendemain cet écoulement était aussi abondant, mais la sérosité était incolore, tout à fait transparente; le troisième jour il avait un peu diminué, et le quatrième il humectait seulement le conduit auditif. On a estimé à un grand verre la quantité de sérosité ainsi écoulée. Soumis à l'ébullition, il n'a point donné de coagulum. Neuf jours après l'accident, le blessé succomba à la méningite.

Autopsie. — Au côté gauche, la dure-mère offrait une ecchymose au niveau de l'union de la portion pierreuse avec la portion écailleuse du temporal, mais dans aucun point cette membrane n'offrait de solution de continuité. Du même côté, dans la fosse temporale, entre la dure-mère et les os, existait un caillot sanguin plus large qu'une pièce de cinq francs; enfin, deux fractures, dont l'une séparait le rocher de la portion écailleuse du temporal, et offrait une bifurcation qui coupait obliquement le rocher de manière à tomber sur le trou auditif interne. Cette portion de la fracture faisait communiquer le labyrinthe avec la caisse du tympan.

Obs. VIII. — Enfin, le 26 mars 1844, entre à l'hôpital Beaujon, dans le service de M. Robert, un jeune homme de 18 ans, tombé de 22 pieds de haut, à deux heures du matin; on l'amène à Beaujon vers neuf heures. La face est pâle, couverte de sang déjà sec; l'entrée des narines, l'intérieur et l'extérieur du pavillon des oreilles en sont aussi remplis, mais l'ouverture des narines en contient davantage; la vue de l'œil gauche est à peu près abolie. Après avoir nettoyé le visage et les oreilles, on voit s'écouler immédiatement de l'oreille droite un liquide rougeâtre, comme de l'eau rousse, et ce symptôme continue toute la journée, à tel point qu'on fut obligé de changer l'oreiller et l'alèse placés sous la tête du malade. Le 27 mars, l'oreille droite laisse toujours écouler un liquide rougeâtre, trouble, en quantité telle, qu'en moins d'une heure on peut en recueillir environ 20 grammes dans un verre à pied tenu au-dessous du pavillon de l'oreille. Ce liquide devient clair par le repos;

dépôt rougeâtre au fond du verre, salé, alcalin. Ce liquide se troublait par l'addition de l'acide nitrique : le précipité formé dans cette circonstance, et resté en suspension, se dissout dans un excès d'acide; la chaleur ne trouble pas ce liquide. Il précipite fortement en blanc par le nitrate d'argent : ce précipité est blanc, caillebotté, insoluble dans l'acide nitrique à froid, et noircit par l'action de la lumière.

Le 28, le liquide qui s'écoule par l'oreille est opalin, salé, et sa quantité est moindre que la veille : on n'obtient que 30 grammes en deux heures environ; il contient toujours de petits corpuscules rouges qui tombent au fond du verre. Mort à minuit, sans agitation ni délire.

Autopsie. — Aucun liquide ne s'écoule plus par l'oreille; la dure-mère est intacte, adhérente partout; il existe une double fêlure du plancher de l'orbite gauche : l'une d'elles commence à la partie interne de la voûte orbitaire, se porte en arrière en suivant la direction du sillon de la lame criblée de l'ethmoïde, en dehors duquel elle est placée, et va s'unir à une autre fêlure dont la partie moyenne passe à travers le corps du sphénoïde au devant de la selle turcique; celle-ci commence vers la partie moyenne de l'articulation temporo-pariétale gauche, se dirige en dedans et un peu en avant, traverse la fosse moyenne de la base du crâne, et va se terminer à l'articulation pétro-basilaire opposée, en divisant le corps du sphénoïde comme il a été indiqué. Un léger caillot du poids de 1 à 2 grammes existe au-dessous de la dure-mère dans le sillon ethmoïdal gauche, et à la partie antérieure de la fosse moyenne près de l'extrémité externe de la fente sphénoïdale.

A droite, fêlure du rocher divisant cette portion du temporal perpendiculairement à son grand axe, commençant en avant au niveau de l'orifice crânien de l'hiatus de Fallope : cette fêlure va se terminer dans la fosse jugulaire tapissée par la dure-mère restée intacte.

Une deuxième fêlure parallèle au sillon contenant le filet crânien du nerf vidien, au devant duquel elle est placée, communique en avant avec le sinus sphénoïdal droit, et va se terminer en dehors sur la paroi supérieure de la caisse du tympan, en passant à sa partie moyenne entre la fosse ovale et la suture pétro-sphénoïdale.

La membrane muqueuse du sinus est déchirée. Un caillot du poids de 2 grammes environ est contenu en partie dans le sinus, en partie dans la fosse nasale qui lui correspond.

Les fêlures que nous venons d'indiquer font communiquer la cavité du crâne, la première avec le vestibule, la deuxième avec la caisse du tympan.

Aucun épanchement de sang ne se faisait remarquer au niveau de ces fêlures.

A l'aide de coupes faites dans le rocher avec la scie, on constate une déchirure oblique au bas et en dehors de la partie antérieure de de la membrane du tympan; l'étrier était fracturé transversalement, la muqueuse de sa base déchirée, et la fenêtre ovale ouverte établissait une libre communication entre le vestibule et l'oreille moyenne.

Les membranes du cerveau étaient saines.

Depuis la lecture de ce mémoire à l'Académie de médecine, un fait des plus curieux a été recueilli à Beaujon, dans le service de M. Robert. Dans ce cas, la sérosité s'est écoulée par la narine et non pas par l'oreille. Comme on le voit, il suffit à lui seul pour faire justice de l'opinion qui rattache l'écoulement de la sérosité au liquide de Cotugno. Mais une circonstance particulière et spécieuse de cette observation donne de la force à l'explication de cet écoulement par l'ouverture des membranes et la sortie du liquide céphalo-rachidien. La fracture, *toujours disposée du reste en simple fêlure*, intéressait la selle turcique, et là existait une déchirure des membranes. Le liquide était sorti abondamment par la narine, et très-sanguinolent. De là on n'a pas hésité à soutenir que l'origine nécessaire dans tous les cas était l'ouverture des membranes. Voici toutefois ce qu'il y a à répondre en faveur de l'opinion que l'on trouve développée dans ce mémoire.

1° L'épanchement de sang et la déchirure des vaisseaux capillaires, qui donnent suivant moi la sérosité, avaient lieu, dans ce cas particulier, à la face inférieure du lobe antérieur droit du cerveau, au-dessus de la pie-mère. Il fallait bien, pour que la sérosité fût fournie en cette circonstance, suivant l'explication que j'ai donnée du phénomène, que les membranes fussent ouvertes vis-à-vis de la fêlure de l'os, qui pouvait la

conduire à l'extérieur. Si la déchirure des membranes avait eu lieu sans épanchement de sang sous la pie-mère et profonde contusion cérébrale, l'argument que l'on m'oppose aurait eu une grande valeur, quoiqu'il n'eût pas rendu compte des cas où il y a écoulement de sérosité avec fracture du rocher sans ouverture des membranes; mais son importance diminue dès que toutes les conditions du phénomène telles que je les ai formulées se rencontrent encore avec une précision que je puis dire mathématique. On répondra sans doute que toutefois les membranes étaient ouvertes et que le liquide céphalo-rachidien a pu s'écouler au dehors; mais j'ajouterai que les partisans de l'écoulement de ce fluide dans les fractures du rocher ne sont pas même sûrs qu'en ouvrant avec soin les membranes du cerveau sur un animal on pût en obtenir directement une quantité notable, et qu'avant de poursuivre la discussion ils devraient se livrer à quelques expériences de ce genre.

Ainsi, de toutes ces observations, il reste un premier fait incontestable et incontesté, c'est que l'écoulement de la sérosité par l'oreille a coïncidé constamment avec une fracture du rocher qui pénètre dans l'intérieur du crâne.

Il y a de plus cet autre fait que la fracture, au lieu de présenter un écartement de ses fragments, ne s'offre jamais à la vue que dans les conditions d'une simple fêlure quelquefois très-étroite.

A mes yeux, cette disposition de la fracture est indispensable à la production du phénomène, au moins pour une partie du liquide aqueux écoulé, celle qui provient du sang extravasé et épanché ordinairement entre le crâne et la dure-mère, car on n'a trouvé qu'un seul cas où l'épanchement du sang, bien qu'en communication avec la fêlure du rocher, ne fût pas contenu dans la cavité crânienne. Toutes les fois, en effet, que la fracture du rocher est plus large et qu'elle présente un écartement de 1 à 2 lignes et plus, elle est accom-

pagnée d'une hémorrhagie abondante. C'est du sang pur qui s'échappe par le conduit auditif externe; l'hémorrhagie se prolonge alors pendant plusieurs jours, et en supposant qu'elle se ralentisse par intervalle, la proportion de matière colorante et de fibrine du sang reste trop considérable dans le liquide écoulé pour que la sérosité ait pu jusqu'ici être remarquée à part, bien que même alors sa quantité relative à celle qu'on lui trouve dans le sang puisse par intervalle aussi être augmentée; l'hémorrhagie persiste alors jusqu'à l'époque où, dans les cas de fêlure, le liquide aqueux cesse de couler, car on a vu dans chaque observation que cet écoulement n'avait que deux à trois jours de durée.

J'ai rapporté un exemple remarquable de cette fracture que je ne donnerai ici qu'en peu de mots.

Obs. IX. — Un homme de 40 ans fait, quelques jours avant d'entrer à l'hôpital Necker, une chute à la renverse dans un escalier; la région occipitale porte sur l'angle d'une marche : on relève le blessé qui, à l'aide d'un bras, retourne à pied chez lui. A dater du moment de l'accident, il perd par l'oreille gauche une grande quantité de sang, qui a été évaluée par un de ses voisins à plusieurs livres. Cependant le blessé ne s'alite pas, et jusqu'au moment de son entrée à l'hôpital Necker, trois jours après l'accident, il a fait de longues courses à pied : il est venu, par exemple, de la rue de Clichy à l'avenue de Breteuil près des Invalides. Amené à l'hôpital avec de la fièvre et un léger délire, il succombe aux suites d'une contusion cérébrale. J'avais diagnostiqué, outre cette contusion, une fracture du rocher.

A l'ouverture du corps on trouva une fracture du côté gauche de l'occipital, du temporal, du rocher, communiquant par une fente de 3 lignes de largeur dans la cavité du tympan; il y avait aussi diastasis de la suture lambdoïde.

Entre ces os et la dure-mère existait, dans une longueur d'un pouce et demi carré, un épanchement de sang de 2 lignes d'épaisseur : il provenait de la déchirure du sinus latéral gauche de la dure-mère.

Je ne doute pas qu'avec un écartement beaucoup moindre

des fragments et leur disposition en fêlure on n'eût observé dans ce cas la filtration d'un liquide aqueux et limpide. J'ai vu dans un cas analogue pour l'écartement des fragments la substance cérébrale elle-même sortir aussi par le conduit auditif droit chez un blessé qui vécut quelques heures; et, pour le dire en passant, quoique évidemment alors l'arachnoïde fût ouverte ainsi que la dure-mère, il ne s'écoulait pas par l'oreille de sérosité : observation bien défavorable à l'opinion de ceux qui veulent que le liquide aqueux écoulé par l'oreille soit le liquide céphalo-rachidien. Tous les chirurgiens qui ont vu des fractures de la voûte du crâne compliquées de déchirure des méninges et de hernie de la substance cérébrale savent qu'il n'y a point alors d'écoulement abondant ou même appréciable de ce liquide.

En conséquence, les conclusions de mon premier travail sur ce signe curieux des fractures du crâne étaient les suivantes (*Comptes rendus de l'Académie des sciences,* 18 février 1839, p. 240) :

« Ce signe consiste dans l'écoulement par l'oreille d'une plus ou moins grande quantité d'un liquide aqueux d'abord légèrement teint de sang, mais bientôt parfaitement limpide et incolore, qui n'est autre que la sérosité du sang épanché et contenu dans la cavité du crâne entre la dure-mère et les os. Les mouvements du cerveau expriment peu à peu la sérosité du caillot, et celui-ci est réduit en quelques jours en un mince feuillet qui ne peut exercer de compression sur la masse cérébrale. L'écoulement de ce fluide aqueux, à lui seul et indépendamment de tout autre phénomène, indique sûrement :

« 1° L'existence d'une fracture du rocher;

« 2° La disposition de cette fracture en simple fêlure, car une fracture plus large laisserait passer tout le sang et n'agirait pas à la manière d'un filtre;

« 3° La présence d'un épanchement de sang dans l'intérieur du crâne reposant sur la fêlure du rocher, disposition impor-

tante si l'on croyait devoir recourir à l'opération du trépan. »

Parmi ces conclusions, les unes sont restées constantes et inattaquables, les autres doivent être aujourd'hui légèrement modifiées, étendues, parce que leur énoncé n'était pas assez large; mais le principe fondamental sur lequel elles reposent, à savoir, que le liquide aqueux vient du sang épanché et des vaisseaux ouverts par la fracture, loin d'être ébranlé par cette modification, n'en sera au contraire que plus solidement établi.

Les objections faites à la théorie que j'ai proposée pour expliquer l'origine de l'écoulement du liquide aqueux par l'oreille à la suite des percussions du crâne ne portent point sur l'existence de la fracture; ma première proposition n'a pas été attaquée, à cet égard les faits sont trop positifs : tout le monde reconnaît que dans ces cas il y a fracture du rocher communiquant dans la cavité du crâne.

On ne pourrait pas contester non plus qu'il y a simplement alors fêlure de ce rocher et rapport de contiguïté entre cette fêlure et du sang épanché, entre cette fêlure et un foyer de fracture d'un ou plusieurs os voisins, car à cet égard encore les faits sont aussi positifs. J'ai publié dans le *Bulletin chirurgical* deux observations qui ne laissent pas de doute à cet égard. La première est tirée de ma pratique à l'hôpital Necker. Une énorme quantité de sang pur due à la déchirure du sinus latéral de la dure-mère s'était écoulée par l'oreille sans qu'il y eût apparence de sérosité; aussi la fracture du rocher présentait un écartement de 3 lignes entre les fragments. (Page 396.) La deuxième, due à M. Diday, chirurgien de l'hôpital de l'Antiquaille, à Lyon, offre un écoulement continu de sang de moins en moins coloré, mais jamais complétement réduit à la sérosité. Les bords de la fêlure étaient sensiblement écartés, car M. Diday, les trouvant plus éloignés l'un de l'autre que dans les faits que j'avais publiés, crut devoir attribuer cet écartement au mode d'ouverture du crâne suivi pour l'autopsie; mais la différence d'écartement des bords explique au

contraire la différence des liquides écoulés. (V. p. 390, obs. 5.)

Malgré ces preuves de transition entre des lésions du même genre et qui me semblent à l'appui de mon explication des phénomènes, plusieurs personnes en France et en Angleterre nient que le liquide vienne de ce sang épanché et de ce foyer de fracture.

Les objections reposent sur la quantité du liquide qui s'échappe par l'oreille, sur sa nature comparée à celle du sérum du sang, enfin sur la possibilité de donner une meilleure théorie de la production et de l'écoulement de ce liquide au dehors.

Tel est l'ordre que je vais suivre dans l'examen de ces objections.

1° *Quantité du liquide aqueux écoulé par l'oreille.*

J'avais avancé qu'il était la sérosité du sang épanché. Une objection sérieuse est tirée de la quantité du liquide : celle-ci est en effet hors de proportion avec le caillot trouvé dans le crâne et l'espèce de résidu qui résulte suivant moi de la compression du caillot entre les os du crâne et le cerveau. Quoique variable, la quantité de sérosité a été quelquefois considérable.

Dans la première observation on l'évalue à 30 grammes, recueillis en trois heures. L'écoulement a duré deux jours. S'il avait été uniforme, près de 500 grammes de liquide se seraient écoulés en quarante-huit heures. Mais, comme pendant ce temps il a diminué graduellement, on peut l'évaluer en tout à 360 ou 390 grammes.

Dans la deuxième observation, l'écoulement du liquide par l'oreille dure trois jours, sa quantité peut être évaluée approximativement à 600 grammes.

Dans l'observation de M. Nélaton, M. Bodinier, son interne, l'évalue à un grand verre.

Enfin, dans celle de M. Robert, on croit qu'elle a été jusqu'à

1,000 grammes environ; proportion énorme au premier aperçu quelle que soit la théorie de sa formation. J'ai cherché à donner plus bas l'explication de ce cas exceptionnel.

Un liquide aussi abondant ne peut pas, il est vrai, n'être que le sérum du sang préalablement versé entre la dure-mère et les os, en y ajoutant celle du caillot qui se forme dans cette situation. Toutefois l'amincissement et la réduction en un feuillet mince et sec de toute la portion de ce caillot, qui est située au-dessus du rocher, prouve, dans la plupart des observations, que la compression de ce caillot est une des sources du liquide écoulé par l'oreille. La première explication convient donc à une partie du phénomène, et c'est déjà, ce me semble, plutôt une présomption favorable à l'extension, dont la même explication mieux appréciée est susceptible, que ce n'est, comme on l'a cru, une raison décisive pour la rejeter.

Je ferai remarquer que dans toutes les solutions de continuité traumatiques qui intéressent les parties molles et les os, une quantité de sang proportionnelle à l'importance des vaisseaux ouverts s'écoule d'abord, mais que bientôt une sérosité plus ou moins abondante, suivant les sujets, remplace l'écoulement du sang et dure jusqu'au développement de l'inflammation, qui produira la suppuration. Cet écoulement de sérosité imbibe la charpie et les autres pièces d'appareil dont la plaie est recouverte. Après les grandes amputations, le liquide aqueux, légèrement sanguinolent ou tout à fait incolore ou simplement jaunâtre, est quelquefois très-abondant; il peut l'être assez pour exiger par son abondance un premier pansement prématuré : il est vrai que le mode de pansement suivi a de l'influence sur la quantité de cette sérosité; la réunion immédiate la supprime presque complétement. Mais quand la plaie est mollement réunie, ce liquide est fourni en quantité notable, variable néanmoins suivant quelques dispositions individuelles. Aucun chirurgien expérimenté ne confond cette sérosité avec la suppuration, qui va

bientôt la remplacer, et elle a une telle importance en séméiologie, que Dupuytren se servait de sa présence dans l'appareil pour en conclure que l'on n'avait pas à redouter une hémorrhagie consécutive. Suivant lui, lorsque le sang qui imbibe les pièces d'appareil se décompose, de manière que la partie aqueuse s'étende au delà de la partie colorée, c'est une preuve qu'il n'existe à la surface de la plaie que le suintement sanguin normal, et non pas une hémorrhagie. L'exactitude de ce signe et sa valeur en pratique me semblent incontestables; mais je ne crois pas que la sérosité qui imbibe les linges vienne dans ce cas du sang dont ils sont déjà imprégnés, et qui se décompose : aucune cause de décomposition rapide n'existe alors pour ce sang attaché au linge, mais c'est la sérosité qu'on voit s'écouler des plaies dont tout suintement sanguin a disparu. Elle traverse le linge déjà taché de sang, et étend ces taches en devenant elle-même plus sanguinolente qu'elle n'a été versée à la surface de la plaie.

Quoi qu'il en soit de cette question incidente, imaginez qu'autour d'un moignon un appareil imperméable soit disposé de manière à recevoir goutte à goutte et à recueillir cette sérosité, n'est-il pas vrai que la quantité en serait considérable, puisqu'elle mouille quelquefois, comme s'ils avaient été trempés dans l'eau, une grande épaisseur de plumasseaux de charpie, de compresses, et de tours de bandes qui maintiennent l'appareil.

Eh bien! cet appareil imperméable, ou du moins qui ne peut s'imbiber, existe dans les fractures du crâne avec épanchement qui ont donné lieu à ce mémoire; chaque goutte de sérosité provenant des caillots, ou sortie des vaisseaux déchirés, et qui ont cessé de verser du sang, coule sur des parois osseuses, et arrivée jusqu'à la fêlure qui la transmet au dehors, est versée dans la conque de l'oreille, sans avoir rien perdu dans ce court trajet.

En adoptant cette manière de voir, on reconnait bientôt

que dans le cas de simple fêlure du rocher, la quantité du liquide aqueux devra être plus abondante que dans une autre plaie de même étendue, puisque dans celle-ci la sérosité n'est versée ou aperçue qu'après que le sang a cessé de couler; tandis que dans la fêlure étroite du rocher, le liquide séreux s'échappe déjà avant l'arrêt du sang en se séparant de ce sang encore liquide ou coagulé, et coule encore, comme dans les autres plaies, lorsque les vaisseaux ne donnent plus de sang.

Dans le fait qui s'est passé sous les yeux de M. Robert, l'écoulement de sérosité a été véritablement si considérable qu'il devait s'éloigner par quelque autre circonstance des faits déjà connus. Je suis le premier à convenir qu'il faudrait un épanchement de sang énorme et une plaie de grande étendue pour que la sérosité fournie par l'une et par l'autre de ces deux sources pût être de 2 livres au moins, ainsi que cela paraît avoir été constaté dans cette observation remarquable. Elle l'est d'autant plus, au point de vue que j'envisage, qu'il n'y avait pas d'épanchement sanguin sous la dure-mère, entre cette membrane et les os. La fêlure communiquait par son extrémité opposée à la cavité du tympan, avec un petit épanchement de sang tel que peut en contenir un sinus sphénoïdal et la partie voisine de la fosse nasale correspondante; mais cet épanchement était ici même en communication avec une large fracture de la voûte orbitaire du côté gauche et du corps du sphénoïde au devant de la selle turcique; du sang avait été rendu par le nez en grande abondance, donc des vaisseaux nombreux avaient été ouverts.

Cette voie, embarrassée par un caillot, avait-elle cessé complétement de fournir un suintement sanguin dans la gorge? Quoique l'observation ait été recueillie avec soin, consciencieusement, par l'interne du service, a-t-il laissé ou non échapper cette circonstance? Tant que le suintement du sang a continué, la sérosité a dû poursuivre son cours par la voie qui lui était ouverte.

Que l'on songe d'ailleurs à la quantité considérable de sang qui peut suinter par la piqûre de quelques sangsues ou par une alvéole en quelques jours, et l'on concevra plus facilement qu'en plusieurs jours aussi un suintement sanguin peu rapide, mais continu, ait pu donner naissance à une aussi grande quantité de sérosité.

Ne faut-il point aussi faire entrer en ligne de compte, pour expliquer la quantité de liquide séreux, l'état de congestion des vaisseaux cérébraux, la stase du sang dans les veines de cet organe, dans les sinus de la dure-mère, et la gêne de la respiration dans quelques cas?

Les considérations précédentes par lesquelles j'ai cherché à apprécier les faits sans leur donner une interprétation forcée me paraissent suffire à résoudre la difficulté tirée de la *quantité* du liquide écoulé par l'oreille.

2° *Nature du liquide comparé au sérum du sang.*

Une seconde objection porte sur la différence chimique qui existe entre le sérum du sang et le liquide écoulé par l'oreille. Une circonstance qui m'a frappé dès la première observation recueillie, c'est que le liquide ne coagulait pas sensiblement par les acides ou la chaleur : d'où j'avais cru pouvoir conclure qu'il ne contenait pas d'albumine. De plus, d'après l'analyse faite récemment par M. Chatin, pharmacien de l'hôpital Beaujon, il aurait offert cette fois environ le double de la quantité de muriate de soude que les chimistes ont reconnue dans le sérum du sang.

Pour l'albumine, il serait plus exact de dire que le liquide de l'oreille n'en contient pas de soluble. En effet, si dans les premières observations on n'a vu d'albumine ni par le feu ni par les acides, M. Chatin, lui, a remarqué que le liquide contenait des flocons blancs nombreux, soit qu'il fût coloré par du sang, soit qu'il fût incolore. Ces flocons blancs,

chimiquement parlant, sont de la fibrine ou de l'albumine coagulée, substances qu'il est, dit-il, impossible de distinguer.

Suivant M. Chatin, la persistance de ces flocons dans le liquide incolore permet de leur donner pour origine l'albumine du sang, qui se serait coagulée dans des conditions pathologiques inconnues.

En relisant l'observation huitième rapportée plus haut, on remarquera d'autre part que tout le temps que cette sérosité s'est écoulée, elle contenait toujours de petits corpuscules rouges qui tombaient au fond du verre, et prouvaient une origine commune avec le sang échappé des vaisseaux.

Le liquide contient d'ailleurs, d'après M. Chatin, les matériaux ordinaires du sang, et sauf le muriate de soude, les sels y sont dans la même proportion que dans le sérum ; le chlorure de sodium seul s'y trouvait, dans l'analyse qu'il a faite, deux fois plus considérable.

Mais qui donc pourrait certifier que les analyses ultérieures donneront précisément le même résultat? La proportion des sels dans les humeurs du corps humain est-elle si exactement déterminée, qu'on puisse, sur une seule différence remarquée une seule fois, renverser une théorie fondée sur des faits matériels et visibles que l'expérience a jusqu'ici trouvé constants? Telle n'est pas, si je ne me trompe, l'opinion des physiologistes, et surtout des chimistes qui ont étudié les fluides produits par nos organes. Je pourrais si je voulais mettre en jeu l'opinion d'un de nos meilleurs physiologistes, citer avec son nom la phrase suivante, tirée d'un article du *Dictionnaire des sciences médicales :*

« L'analyse chimique d'une humeur ne peut tout au plus être applicable qu'à la circonstance dans laquelle elle a été faite, et rarement elle pourra être applicable à d'autres cas. » (Adelon, article HUMEURS.)

Cette opinion rigoureuse, qui s'applique surtout à la précision mathématique de l'analyse des fluides, n'est-elle pas

fondée quand il s'agit de l'un des sels qui se rencontrent habituellement dans nos boissons, nos aliments, et que mille circonstances individuelles ont pu faire varier de quantité ?

Cela est tellement vrai, que dans l'espèce même il me serait possible de trouver une explication plausible pour l'excès de chlorure de sodium rencontré dans le liquide aqueux de l'oreille. Ce liquide, déjà chargé du chlorure de sodium contenu dans le sérum du sang, mais non saturé, peut, en traversant l'oreille moyenne et le conduit auditif externe, en augmenter la quantité. En effet, j'ai vérifié que le fluide séro-purulent sécrété dans l'otite contient, comme la sérosité d'un vésicatoire, une proportion très-notable de chlorure de sodium. Or, dans les fractures du rocher, il y a nécessairement inflammation traumatique dès le deuxième jour, et le liquide fourni à cette période par la membrane *séro-muqueuse* de la caisse du tympan pourrait par cette raison contenir plus de muriate de soude, sans que l'opinion émise sur l'origine du liquide ait reçu aucune atteinte.

Quand je l'ai comparé d'ailleurs au sérum du sang, c'était pour me servir d'un terme de comparaison connu; mais j'ai déjà dit que la sérosité des plaies récentes était le liquide qui devait offrir le plus d'analogie avec celui de l'oreille, soit pour l'origine, soit pour les éléments chimiques.

Ce sont toutefois ces difficultés qui ont conduit plusieurs chirurgiens à chercher au liquide aqueux de l'oreille une autre source; ils se sont arrêtés aux premières hypothèses qui se présentent à la vue de ce phénomène singulier :

1° Y a-t-il dans l'oreille même quelque secrétion normale qui accidentellement puisse devenir le liquide aqueux recueilli ? N'est-ce pas, en un mot, le liquide de Cotugno ?

2° N'est-ce point le liquide céphalo-rachidien lui-même échappé par voie accidentelle ?

La première de ces hypothèses paraît d'abord si étrange, quand on réfléchit à la petite quantité normale du liquide de

Cotugno dans le labyrinthe, que l'on s'étonne qu'elle puisse être soutenue par les mêmes personnes qui rejettent l'explication précédente à cause de la quantité trop grande du liquide. On me pardonnera toutefois de tenir à réfuter cette opinion quand on saura que des hommes graves l'ont adoptée. Je sais que pour la soutenir il faut créer de toutes pièces plusieurs théories dans le détail desquelles je n'entrerai point puisqu'elles n'ont reçu aucune publicité; je me bornerai à donner, d'après ma manière de voir, les raisons décisives qui doivent faire rejeter la sécrétion labyrinthique comme source du liquide en question, sans nier la part que celle-ci peut prendre en cas de communication accidentelle avec le labyrinthe dans la proportion de l'un des éléments chimiques : c'est là, si je puis m'exprimer ainsi, l'avenir chimique de la question; je l'abandonne aux hommes compétents.

En effet, l'analogie de composition du liquide en question et de la périlymphe a été pour quelque chose dans le choix de cette hypothèse; mais comment admettre qu'une aussi petite cavité que celle du labyrinthe puisse donner ce liquide par sécrétion, et aussitôt après l'accident, jusqu'à la dose de 18 à 20 onces dans les vingt-quatre heures, pendant plusieurs jours? On paraît croire que cet excès de sécrétion vient d'une communication accidentelle par le fait de la fracture entre l'oreille interne et l'oreille moyenne, mais les maladies de l'oreille interne avec chute des osselets, ouverture du labyrinthe, destruction de la membrane du tympan, prouvent que jamais on n'a observé une secrétion de la périlymphe comparable à l'écoulement rapide et abondant qui suit les percussions de la tête avec fêlure du rocher.

M. Lallemand, de Montpellier, a cité un fait de sécrétion du pus assez abondante pour avoir donné de ce fluide 5 onces en huit jours; mais c'était de la suppuration versée par les diverses cavités de l'oreille; ce n'était pas un liquide aqueux sécrété par le labyrinthe, et il y a loin cependant de 5 onces en huit jours à 18 ou 20 onces par jour.

Il est vrai que le liquide aqueux n'est pas toujours aussi abondant. Donné, suivant mon explication, dans des circonstances variables comme le sont l'étendue des épanchements et des fractures du crâne, sa quantité doit varier dans chaque cas, et c'est ce que prouvent les observations. Il n'en devrait pas être de même pour la prétendue hypersécrétion labyrinthique. La surface du labyrinthe est sensiblement la même chez tout le monde, et dans une circonstance identique (la fracture du rocher), la secrétion accidentelle donnée par la membrane du labyrinthe doit être aussi sensiblement égale.

Si la communication traumatique du labyrinthe, de la caisse du tympan et du conduit auditif suffisait pour expliquer un accroissement de sécrétion du liquide de Cotugno, encore faudrait-il que cette communication fût toujours établie : loin de là, dans un des faits que j'ai publiés, aucune fracture n'intéressait l'oreille interne, la fêlure du rocher ne pénétrait que dans le conduit auditif externe, bien que la membrane du tympan eût été détruite dans ce cas.

Peut-être les adversaires de notre opinion, qui inclinent à voir dans l'écoulement aqueux de l'oreille une sécrétion abondante de périlymphe, nous feront-ils, ainsi qu'à d'autres observateurs du même fait, un reproche de ne pas avoir indiqué d'une manière plus explicite qu'il n'existait pas de communication accidentelle entre la caisse du tympan et la cavité de la membrane du labyrinthe. Il y a plusieurs réponses à faire à cette manière d'argumenter.

1° Il ne résulte pas de cette omission, si c'en est une, qu'une pareille communication existât nécessairement, ce qu'il faudrait cependant pour la sortie du liquide de Cotugno; car s'il se présente un seul cas où la fracture ne pénètre pas de la caisse du tympan dans le labyrinthe, c'en est fait d'une hypothèse qui repose entièrement sur cette communication.

2° Dans chaque observation où on a constaté la pénétration de la fracture dans la caisse du tympan et la disparition ou

la déchirure de la membrane de ce nom, on a examiné l'intérieur de la cavité de la caisse; et si dans les observations publiées on n'a point indiqué l'existence de fêlure à travers la fenêtre ovale, c'est qu'il n'y en avait point. Pourquoi supposer, si ce n'est par le besoin de soutenir une idée préconçue, que les faits publiés sur le même sujet par plusieurs observateurs sont inexacts, et que l'inexactitude porte sur la même circonstance, la communication accidentelle de la caisse du tympan et du labyrinthe? Elle a été notée deux fois, il est vrai, mais il ne s'ensuit pas qu'elle dût l'être dans tous les cas.

3° Je dis plus : cette omission même pourrait prouver que tous les observateurs ont trouvé cette origine du liquide de l'oreille tout à fait inadmissible; car il n'en est aucun, depuis les premières observations publiées, qui n'ait eu en vue, un instant au moins, mais pour la rejeter aussitôt, à l'exception d'un seul (M. Robert), la supposition d'une sécrétion exagérée du liquide du labyrinthe.

4° Il s'est présenté d'ailleurs ce qu'on peut appeler des faits négatifs contre cette opinion; ainsi j'ai vu deux fois la fracture du labyrinthe pénétrant dans la cavité du crâne sans que le liquide de Cotugno vînt remplir jusque sous la dure-mère l'intervalle des bords de la fêlure.

5° Comment expliquer, d'autre part, avec cette hypothèse, la constante contiguïté, dans toutes les observations recueillies, de la fêlure du rocher avec un épanchement de sang? Cette coïncidence peut-elle avoir lieu dans tous les cas sans qu'il existe entre ces deux faits une relation de cause à effet? je ne le crois pas.

Ainsi la vraisemblance, ni l'analogie, ni les faits ne militent en faveur de l'hypothèse d'une augmentation aussi grande du liquide de Cotugno; il faut au liquide écoulé une autre origine (1).

---

(1) A l'époque où ce mémoire a été composé, un an environ, on

Ce liquide vient-il de l'arachnoïde cérébrale? telle est, dit-on, l'opinion émise par M. Guthrie; mais, à en juger par le compte rendu succinct imprimé dans les journaux de médecine sur son traité récent des plaies de tête, aucune raison n'est invoquée par M. Guthrie en faveur de l'opinion qu'il a émise; il se bornerait à penser que le liquide aqueux que j'ai signalé vient de l'arachnoïde, et que c'est là un signe très-fâcheux. Ce qu'il y a de positif, et ce qui a été constaté dans toutes les observations publiées en France, c'est que jamais, dans les cas où l'écoulement de sérosité par l'oreille a été observé après une percussion de la tête, la dure-mère et l'arachnoïde n'étaient ouvertes ou même entamées. Il faudrait donc supposer une transsudation du liquide céphalo-rachidien à travers les membranes du cerveau. C'est ce que vient de faire un membre de la Société anatomique de Paris, M. Bodinier, sans se préoccuper de la question préalable de savoir s'il y a jamais dans la portion cérébrale de la cavité de l'arachnoïde, ou plutôt entre cette membrane et la pie-mère, une quantité de sérosité limpide qui approche de celles qu'on voit s'écouler par l'oreille dans les circonstances que j'ai signalées. Ne sait-on pas qu'il n'existe à l'état normal, dans la cavité de l'arachnoïde cérébrale, qu'une sorte de vapeur humide?

Quoi qu'il en soit, un mémoire inséré dans le *Bulletin de la Société anatomique* du mois de mars 1844, avec un rapport favorable, est destiné à établir que le liquide écoulé par l'oreille est la sérosité céphalo-rachidienne qui, suivant M. Bodinier, traverse les membranes du cerveau par exosmose, lorsqu'il existe en même temps un épanchement de sang entre la dure-mère et les os.

---

n'avait pas encore rencontré de cas où la sérosité se fût écoulée par la narine. (V. page 394.) J'ai conservé toutefois cette discussion pour ceux qui auraient des doutes dans le cas de fracture du rocher et d'écoulement aqueux par l'oreille.

Je regrette d'avoir à faire à M. Bodinier un double reproche : 1° celui de m'avoir prêté une opinion que je n'ai jamais eue, savoir, que c'est le passage du liquide à travers la fêlure du rocher qui dépouille le sérum de son albumine ; 2° d'avoir oublié que j'avais déjà donné, dans le *Bulletin chirurgical* (t. I, p. 280), la théorie de l'œdème du cuir chevelu après les fractures du crâne, en le rapportant au même liquide que celui qui sort par l'oreille dans les fractures du rocher. On sent en effet que cette explication de l'œdème ne dépend point de l'origine que l'on attribue au liquide en question.

M. Bodinier cite à l'appui de cette théorie extraordinaire des expériences qui ont consisté, dit-il, à placer de l'eau ou de la sérosité du péritoine entre le cerveau et la dure-mère, dans la cavité de l'arachnoïde d'un cadavre, puis du sang à demi coagulé entre la dure-mère et les os du crâne. En très-peu de temps, dit-il, une quantité notable de liquide aqueux est passée du côté du sang et l'a délayé.

L'expérience inverse lui a donné le même résultat, et cette fois c'est le liquide aqueux qui a passé du côté du sang placé entre les membranes et le cerveau.

Enfin, dans une autre expérience, il se contenta de mettre un caillot entre les os et la dure-mère, toujours sur un cadavre, et bientôt il vit sourdre à travers cette membrane un liquide qui ne pouvait être, dit-il, que le céphalo-rachidien, puisqu'il n'avait versé aucune sérosité dans la cavité des méninges.

Ainsi, que M. Bodinier injecte ou n'injecte pas de l'eau dans l'arachnoïde, il voit le même liquide traverser l'arachnoïde et la dure-mère ; ce qui ne l'empêche pas d'admettre que c'est bien le liquide qu'il a injecté dans la première expérience qui a traversé les membranes.

2° Dans l'une comme dans l'autre de ses expériences, il place, soit entre la dure-mère et les os, soit sous la dure-mère, du sang à demi coagulé ; mais du sang à demi coagulé contient encore beaucoup de sérosité, qui ne tarde pas à se séparer sous

forme d'eau sanguinolente qui paraît avoir délayé une partie de la matière colorante; de sorte que là où il a déposé un caillot, il devait trouver bientôt un caillot et de la sérosité.

3° Que pouvait prouver pour lui le liquide aqueux qu'il dit avoir rencontré avec un caillot préalablement placé dans l'arachnoïde, puisque c'est de ce point qu'il fait partir celui qui, dans une autre expérience, traversera la dure-mère? Ainsi, dans son hypothèse même de liquide arachnoïdien, son expérience repose sur un faux principe; j'ajouterai que M. Bodinier a posé comme condition de son expérience d'*exosmose* l'existence d'un épanchement de sang à la face externe de la dure-mère, et que dans l'observation recueillie par M. Robert, il n'y avait pas d'épanchement dans le crâne, par conséquent point d'épanchement en contact avec la face externe des méninges; cependant c'est une de celles où l'écoulement de sérosité a été le plus abondant.

Était-il, après ces faits négatifs, nécessaire de répéter les expériences indiquées par M. Bodinier pour juger de leur portée dans l'explication du phénomène en question? Des expériences ne sauraient être répétées avec fruit qu'autant qu'elles ne contiennent pas, si je puis parler ainsi, d'éléments contradictoires.

Je n'ai pas voulu toutefois qu'on pût me faire de ce défaut d'examen un reproche de négligence, et j'ai répété avec mon collègue M. Robert la seule expérience qui fût simple, et dont le résultat n'eût pas deux solutions opposées.

Nous avons injecté de l'eau dans l'arachnoïde cérébrale sur un cadavre, après avoir déposé à l'extérieur de la dure-mère du sang à demi coagulé. Aucune humidité appréciable n'a traversé cette membrane; un peu de sérosité sanguinolente s'est séparée, comme elle aurait fait dans toute autre circonstance, du sang déposé à la surface de la dure-mère. Dans une deuxième expérience, nous avons enlevé une portion assez considérable du cerveau, afin de pouvoir transformer la dure-mère

en une espèce de sac dans lequel nous avons versé une grande quantité d'eau. Un caillot de sang a été placé à l'extérieur de la dure-mère, comme dans la première expérience, et aucune partie de l'eau versée dans la cavité arachnoïdienne n'a suinté à travers les enveloppes cérébrales; l'eau y est restée en même quantité qu'on l'avait versée. Cette expérience était décisive.

J'ai cru que dans une question que l'on peut appeler neuve il ne m'était pas permis d'omettre l'examen d'une hypothèse même invraisemblable, dont le but était, et dont l'effet pouvait être, aux yeux de quelques personnes, d'infirmer mes premiers résultats (1).

Je conclus de tout ce qui précède que l'écoulement d'un liquide aqueux par l'oreille après les percussions du crâne indique, comme je l'avais annoncé, une fêlure du rocher pénétrant de la cavité du crâne dans la caisse du tympan, ou le conduit auditif externe, et que son origine est bien :

---

(1) La sortie du liquide céphalo-rachidien par exosmose ne paraît pas avoir obtenu beaucoup de faveur parmi les chirurgiens; mais une nouvelle explication a été proposée : le cul-de-sac arachnoïdien qui accompagne le nerf auditif dans le condnit auditif interne serait déchiré par la fracture du rocher, et le liquide céphalo-rachidien arriverait ainsi dans la caisse du tympan également fracturée, et de là au dehors. M. Nélaton, pour vérifier si les membranes n'étaient pas ouvertes dans l'obs. 7 citée page 392, avait injecté de l'eau dans les membranes, et n'en avait pas vu sortir une seule goutte par l'oreille qui avait versé le liquide séreux pendant la vie du blessé. Dans l'obs. 2, page 338, la fracture du rocher n'intéressait que la paroi supérieure du conduit auditif externe, et n'avait aucun rapport avec le nerf auditif ou tout autre nerf accompagné d'un cul-de-sac arachnoïdien. Je crois que jusqu'ici cette nouvelle hypothèse ne repose sur aucun fait positif : il est donc convenable d'attendre, pour en discuter les preuves, qu'elles aient été recueillies et publiées. Mais on peut dès à présent citer les deux faits précédents comme contraires à cette explication, et si elle ne répond pas à tous, comment serait-elle nécessaire à la solution de quelques-uns?

1° L'épanchement de sang qui résulte de la fracture, comme le prouve souvent l'état des caillots situés au-dessus du rocher;

2° L'extravasation de la sérosité fournie par les vaisseaux déchirés à la surface de la solution de continuité des os et des parties molles auxquelles ils adhèrent.

Maintenant l'écoulement séreux de l'oreille, dans les circonstances énoncées plus haut, indique-t-il un épanchement de sang situé au-dessus du rocher entre le temporal, le pariétal et la dure-mère? Un seul fait, que l'on peut dire exceptionnel, s'élève contre cette opinion avancée dans mon premier mémoire; elle reste donc vraie pour l'immense majorité des cas.

Dès lors que devient la valeur de ce signe pour l'application du trépan? Il n'est pas à lui seul une indication de cette opération, puisque l'écoulement de la sérosité du caillot diminue la pression de celui-ci sur le cerveau. Aucun des blessés, en effet, n'a éprouvé d'hémiplégie primitive; mais si elle se montrait consécutivement, et qu'on se déterminât sur cet accident à pratiquer l'opération, il y aurait plus de raison pour faire agir la couronne du trépan au-dessus du conduit auditif externe qu'en tout autre point, et s'il restait quelque incertitude, une incision préalable des parties molles dans cette région du crâne servirait à reconnaître un point déclive de la fracture.

NOUVELLES RECHERCHES SUR LES BRUITS DES ARTÈRES, ET APPLICATION DE CES RECHERCHES A L'ÉTUDE DE PLUSIEURS MALADIES;

Par le Dr J.-H.-S. BEAU, médecin des hôpitaux et agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

(Premier article.)

Je viens confirmer et développer les idées que j'ai émises en 1838 (*Archives gén. de médecine*, février, p. 137) au

sujet des *bruits artériels*. Ces idées, que je dois rappeler ici, peuvent se résumer en deux propositions principales qui sont les suivantes :

1° Les bruits des artères tiennent au frottement exagéré que le sang exerce sur les parois artérielles, quand ce liquide est en quantité trop considérable relativement à la capacité des artères.

2° Toutes les fois que, dans une maladie, on entend des bruits artériels qui ne peuvent pas s'expliquer par une lésion locale du vaisseau où siége le bruit, on doit en conclure qu'il y a dans cette maladie surabondance de la masse sanguine ou *polyémie*.

Ces deux propositions, mais surtout la dernière, qui présentait la *chlorose* et l'*anémie* comme des polyémies, parurent paradoxales au dernier point, et l'on ne voulut d'abord ni admettre ni même comprendre les faits qui servaient d'appui aux idées précédentes. C'est, du reste, ce qui ressort manifestement de la lecture d'un travail de M. de Laharpe qui les attaqua le premier quelques mois après leur publication (*Archives gén. de méd.*, septembre 1838); et c'est ce que je cherchai à insinuer dans une réplique à M. de Laharpe, que j'insérai le mois suivant dans le même journal.

Néanmoins tout le monde ne fut pas unanime pour repousser les faits que j'avais signalés et les conséquences que j'en avais tirées. M. Morizot et M. Turpin les défendirent dans leurs thèses inaugurales (Morizot, thèse de Paris, 1841; Turpin, *idem*, 1843); enfin M. Duchassaing vient tout récemment de reprendre l'ordre de faits consignés dans la thèse de M. Morizot (*Journal de médecine*, décembre 1844), et de montrer que des congestions et même des hémorrhagies cérébrales s'observent chez des individus affectés de *chlorose* ou d'*hydrémie*, comme résultats de la surabondance de sang qui est un des caractères de cette maladie.

Les trois monographies que je viens de citer ont été écrites

sous mon influence. Toutefois, je n'en ai pas moins été flatté de voir trois jeunes médecins instruits et expérimentés se porter garants des idées que j'avais émises, et satisfaire par là à leurs sincères et profondes convictions.

Comme on le voit, le nombre des personnes qui ont adhéré à mes idées depuis l'époque où elles ont été publiées (1838) est assez restreint : cela tient, je crois, à l'apparence extrêmement paradoxale des résultats que j'annonçais. Les vérités de cette nature pénètrent très-difficilement dans les esprits, et il faut savoir attendre patiemment qu'on veuille bien les reconnaître (1).

Au reste, je ne dois pas me dissimuler que le mémoire dans lequel j'ai consigné les idées dont je parle était trop concis. Je n'étais pas entré dans tous les développements nécessaires à l'intelligence des choses qui y étaient contenues, et je ne l'avais présenté d'abord que comme une simple prise de date par laquelle je devais m'assurer la propriété scientifique des propositions qui y étaient contenues. Le présent travail a pour but de développer ces propositions, et de montrer par l'étude des faits toutes les conséquences qui en résultent.

On verra que le sujet est extrêmement vaste et fécond en applications de toutes sortes ; et je peux annoncer d'avance que

---

(1) Aussi est-ce avec une grande satisfaction que j'ai retrouvé une de mes propositions dans un travail sur le sang fait tout récemment par MM. Becquerel et Rodier. Parmi les différentes *lois* qui constituent ce travail, il en est une, la troisième, qui est formulée ainsi : « On peut observer la pléthore, quelle que soit la composition du sang, aussi bien quand elle est normale que dans les cas où ce liquide est peu riche en globules : c'est, par exemple, ce qui a lieu dans quelques cas de chlorose. » (*Gazette médicale*, 21 décembre 1844.) Il y a, pour le dire en passant, cette différence entre l'opinion de MM. Becquerel et Rodier et la mienne, c'est que ces observateurs n'admettent l'état pléthorique que dans certains cas de chlorose, tandis que moi je regarde la surabondance du liquide sanguin comme le caractère des affections chlorotiques.

le *bruit des artères*, qui jusqu'à présent n'est considéré par beaucoup de personnes que comme une simple curiosité de séméiologie, sans portée et sans applications, est au contraire une source féconde d'indications pratiques, tant pour la symptomatologie que pour la thérapeutique.

Je montrerai, si je ne m'abuse, que les *bruits des artères* doivent apporter dans l'étude de plusieurs maladies générales la même exactitude que les *bruits de la respiration* et *du cœur* en ont apporté dans la connaissance des affections thoraciques.

Cette question des *bruits artériels* n'a pas cessé de m'occuper entièrement depuis la publication de mon premier mémoire. J'ai recueilli, soit auprès des malades, soit dans les auteurs, tout ce qui pouvait éclairer l'objet de mes méditations habituelles; j'ai interrogé la nature au moyen d'expériences nombreuses et multipliées, et je crois posséder maintenant tous les éléments capables de faire passer dans l'esprit des autres la conviction que j'ai puisée dans la recherche et l'interprétation des faits.

Ce travail contiendra deux divisions. Dans la première, je traiterai des bruits artériels considérés en eux-mêmes; dans la seconde, j'étudierai les différentes maladies auxquelles sont liés les bruits artériels.

HISTOIRE DES BRUITS ARTÉRIELS.

Cette histoire comprend une partie descriptive et une partie théorique.

I. Partie descriptive. — Elle embrasse l'étude des bruits artériels sous le rapport de la *forme*, du *siége* et du *rhythme*.

1° *Forme des bruits*. — La forme des bruits artériels présente de nombreuses variétés, qui sont à peu près les mêmes que celles des bruits du cœur. Ainsi, les artères peuvent donner un bruit bref, instantané, qui apporte à l'oreille la sensa-

tion d'un véritable choc; ce bruit ressemble tout à fait aux bruits *normaux* du cœur, et nous l'appellerons dès lors *bruit artériel normal*. D'autres fois les bruits artériels sont plus ou moins prolongés, et ils impliquent l'idée d'un frottement; ces bruits présentent les mêmes nuances que les bruits anormaux du cœur, et dès lors ils doivent s'appeler *bruits anormaux des artères*.

Il y a néanmoins une restriction assez importante à apporter dans la similitude que nous venons d'établir entre les bruits des artères et du cœur, et cette restrictiou porte sur ce que nous avons dit des bruits *normaux*. En effet, bien que les bruits normaux du cœur et des artères se ressemblent par leur forme et par la sensation de choc qu'ils donnent à l'oreille, ils diffèrent considérablement en ce point : c'est que les bruits normaux du cœur sont excessivement communs; tandis que l'audition des bruits normaux artériels constitue un fait qui n'est pas très-ordinaire. Je sais bien qu'on parle tous les jours des bruits normaux de l'aorte, des carotides, etc., comme d'une chose habituelle et unanimement convenue; mais si l'on veut mettre un peu de sévérité dans l'examen auquel on se livre à ce sujet, on verra que ces bruits, dont on place sans hésiter l'origine dans les artères, ne sont le plus souvent que le simple retentissement du premier bruit du cœur qui peut s'entendre tantôt vis-à-vis l'aorte, tantôt sur les carotides, etc. etc. On ne peut être positivement sûr de la réalité des bruits normaux des artères que lorsqu'on les perçoit sur des points où le retentissement des bruits du cœur ne peut pas arriver, comme sur les crurales, et surtout sur l'aorte dans les cas où l'affaissement de la paroi abdominale permet une auscultation facile de ce vaisseau. Eh bien! sur la crurale et sur l'aorte, il est très-rare de percevoir un véritable bruit normal, c'est-à-dire un bruit de choc analogue à ceux du cœur dans l'état sain. Ces troncs artériels présentent seulement une pulsation ou soulèvement qui est d'une

intensité notable, mais fort rarement ce soulèvement s'accompagne-t-il d'un véritable bruit.

Il suit de là que les bruits artériels que nous appelons *normaux* à cause de leur ressemblance avec ceux qui existent dans le cœur à l'état sain, ne sout pas *normaux* pour la fréquence ou la règle, puisqu'ils constituent une sorte d'exception dans la pratique ordinaire. Il y a plus, c'est que ces bruits artériels dits normaux sont liés ordinairement (quand ils sont bien marqués) à des états pathologiques que nous ferons connaître plus tard, et qu'ils se rencontrent alors avec les bruits artériels anormaux; de telle sorte que les artères qui en sont le siége simultané présentent tout à la fois un bruit de choc et un bruit de frottement.

La forme des bruits normaux artériels est toujours la même, et ne peut varier que par des degrés d'intensité ou d'éclat; il n'en est pas de même des bruits anormaux. Les nuances nombreuses que présentent ces bruits ressemblent exactement à certains bruits connus dont ils ont emprunté le nom pour pouvoir être distingués les uns des autres. C'est ainsi que, parmi les bruits anormaux des artères, il y a des bruits de *souffle*, de *rape*, de *diable*, de *mouche*, les *bruits musicaux*, etc. etc.

Ces différentes variétés des bruits anormaux ne sont pas aussi importantes qu'on l'a cru d'abord, et elles n'annoncent pas des différences marquées dans les états pathologiques qui les produisent, car nous verrons plus tard qu'elles dépendent toutes d'une même cause; seulement, comme l'intensité de la cause peut varier, les effets de cette cause ou les bruits doivent aussi varier, et ces variations d'intensité sont traduites par les différentes formes de bruits que nous avons énumérés plus haut. Ces ainsi que les bruits *musicaux*, les bruits de *mouche*, doivent être considérés comme le degré le plus léger des bruits anormaux; le degré d'intensité moyenne est marqué par les bruits de *souffle;* quant aux bruits de *rouet*

et de *râpe*, ils indiquent que l'état pathologique qui détermine les bruits anormaux est porté à son maximum. Cette division des bruits anormaux par gradation d'intensité est démontrée journellement par l'observation attentive des différentes affections qui sont caractérisées par l'existence des bruits anormaux. Quand l'affection est à son début, on observe les bruits *musicaux*, les bruits de *mouche*, les bruits *sibilants;* ensuite ces bruits passent à l'état de *souffle;* puis la maladie augmentant toujours, les bruits de souffle se transforment en bruits de *rouet* et de *râpe.* Enfin, quand l'affection suit une marche décroissante, les bruits de *souffle* reparaissent, pour revenir à l'état de bruits de *mouche*, de bruits *sibilants*, etc., quand la maladie est sur le point de se terminer. D'autres fois toutes ces variétés de bruits se transforment, changent d'un moment à l'autre, sous l'influence de circonstances éphémères que nous ferons connaître plus tard.

Il y a un phénomène qui accompagne ordinairement les bruits anormaux, c'est une vibration, un véritable frémissement que l'on perçoit en appliquant le doigt sur l'artère. Ce frémissement tactile est très-marqué dans les bruits anormaux de grande intensité (ceux de *râpe*, de *rouet*); il l'est moins dans les simples bruits de *souffle*, et il existe à peine dans les bruits *sibilants*, *musicaux*, etc. Toutes les fois que le frémissement vibratoire existe, on peut être sûr que l'artère qui en est le siége fournit un bruit marqué à l'auscultation.

2° *Siége des bruits artériels.* — Sous le rapport du siége, on doit distinguer les bruits artériels en bruits locaux et en bruits généraux. Nous appellerons *locaux* les bruits artériels qui ne s'entendent que dans un point très-limité du système artériel et qui y sont le résultat d'une affection circonscrite. C'est ainsi que les bruits déterminés par les tumeurs anévrysmales, les varices anévrysmales, les tumeurs érectiles, les tumeurs de toute sorte qui compriment les tubes artériels, tous ces bruits, dis-je, sont des bruits locaux. Les bruits *gé-*

néraux peuvent s'entendre dans plusieurs points du système artériel, et résultent alors d'une affection générale de ce système. Nous donnerons en son lieu l'énumération des différentes maladies caractérisées par la présence des bruits généraux

Je dois annoncer ici que l'étude des bruits généraux est l'objet principal de ce travail; les bruits locaux n'ont qu'une importance secondaire, et ne peuvent plus être mis sur la même ligne que les précédents; c'est ce qui ressortira facilement de la série des recherches que je vais exposer. Je dirai aussi que les bruits artériels généraux, qui peuvent être, comme nous l'avons dit, *normaux* ou *anormaux*, ne m'occuperont pas également à ce double titre, car les anormaux (bruits de frottement) exigent des considérations plus nombreuses et plus approfondies que les bruits normaux (bruits de choc). Je porterai donc mes investigations principales sur les bruits *généraux* et *anormaux* des artères, et ce sera d'eux seuls qu'il s'agira quand je ne spécifierai pas d'une manière positive que je veux parler des autres.

J'ai dit que les bruits artériels généraux, ou si l'on aime mieux les bruits liés aux affections générales du système artériel, pouvaient s'entendre sur plusieurs troncs artériels; mais on aurait tort de croire que les choses se passent toujours ainsi. Souvent les bruits produits par une maladie générale du système artériel ne s'entendent que sur une seule artère, et cette artère est ordinairement la même dans tous les cas où le bruit est ainsi limité à un siége unique : c'est la carotide. Il faut ajouter que ces bruits généraux coïncident très-souvent avec un bruit anormal au premier temps du cœur.

3° *Rhythme.* — Les bruits artériels diffèrent par des rhythmes qu'il est très-important de connaître. Ces différences de rhythmes sont au nombre de quatre : 1° le bruit revient à chaque dilatation artérielle, et ne s'entend qu'une fois dans chaque révolution du cœur : c'est le bruit *intermittent simple;* 2° le bruit artériel peut revenir deux fois dans chaque révo-

lution du cœur. Il coïncide avec le pouls pour la première fois, et dans la seconde fois il arrive un moment après; mais entre chacun des deux bruits il y a un temps d'arrêt irréfragable. Ordinairement le premier des deux bruits, celui qui coïncide avec le pouls, est plus fort que celui qui survient après. Ce double bruit, que j'ai déjà fait connaître dans mon premier mémoire (*Archiv.*, 1838) sans le distinguer par un nom particulier, s'appellera tout naturellement *bruit intermittent double;* 3° d'autres fois le bruit artériel n'est plus intermittent, mais il s'entend pendant toute la durée des révolutions du cœur sans s'arrêter jamais dans l'intervalle de ces révolutions, et sans présenter de temps à autre des renforcements ou des diminutions : c'est le bruit *artériel continu;* 4° enfin, le bruit, bien que se faisant entendre d'une manière continue, présente un redoublement ou un renforcement qui revient d'une manière intermittente à chaque manifestation du pouls : c'est le bruit *continu avec redoublement* (bruit de diable de M. Bouillaud).

Nous devons maintenant indiquer les rapports des quatre variétés de rhythme avec les différentes circonstances de forme et de siége des bruits artériels.

Les bruits normaux (de choc) n'ont presque jamais d'autre rhythme que l'*intermittent simple,* tandis que les bruits anormaux (de frottement) présentent les quatre espèces de rhythme que nous avons précédemment distinguées. Les bruits anormaux dépendant d'affections générales du système artériel se montrent également avec les quatre espèces de rhythme précédentes. Toutefois, dans certaines affections où sur le même sujet plusieurs artères sont le siége de bruits anormaux, on remarque que les artères voisines du cœur sont le plus ordinairement affectées de l'une des trois dernières espèces de rhythme, tandis que les artères éloignées ne font entendre que le premier rhythme (l'*intermittent simple*). Les bruits anormaux liés à des affections locales affectent particulièrement le rhythme *in-*

termittent simple; mais quelquefois ils se montrent dans ces mêmes affections avec le rhythme *intermittent double*, ou avec le rhythme *continu avec redoublement.* C'est ainsi que l'on rapporte des observations de tumeur anévrysmale de l'aorte dans laquelle cette tumeur était le siége de deux *bruits de souffle,* l'un coïncidant avec le premier temps du cœur, l'autre coïncidant avec le second. Je citerai encore à ce sujet le docteur Thurnam, qui, dans un mémoire très-important sur l'*anévrysme variqueux* (*Archives*, juin 1841), nous apprend, dans le résumé des signes physiques de cette maladie, qu'elle présente « un bruit de scie ou de souffle superficiel, rude, intense, perçu au niveau de l'ouverture anévrysmale et dans la direction du courant sanguin; bruit qui est continu, mais plus fort pendant la systole, moins intense dans la diastole et encore moins pendant le grand silence. » Si l'on s'en rapportait uniquement à l'observation du docteur Thurnam, on devrait regarder le rhythme *continu avec redoublement* comme constant dans l'anévrysme variqueux; mais il est bien important de remarquer que l'observation du médecin anglais porte exclusivement sur des cas d'anévrysme variqueux des gros troncs vasculaires du thorax ou de l'abdomen. Or, le fait du rhythme *continu avec redoublement,* qui est vrai pour les anévrysmes des gros vaisseaux, ne se rencontre plus qu'exceptionnellement dans les cas d'anévrysmes variqueux des petits vaisseaux des membres, comme par exemple dans ceux qui s'observent au bras après les saignées mal faites. Nous reviendrons sur ces faits intéressants quand nous traiterons de la théorie des bruits artériels ; mais avant d'en venir là, nous devons signaler toutes les circonstances qui président à la manifestation des bruits anormaux, et celles qui peuvent momentanément augmenter les bruits, les diminuer et même les faire disparaître.

La première condition nécessaire à la manifestation des bruits artériels est que les artères soient voisines du centre

circulatoire. Quand les bruits s'entendent dans plusieurs artères à la fois, ils sont beaucoup plus intenses sur celles du cou, du tronc, que sur celles des membres; et quand les bruits, bien que liés à une affection générale, ne s'entendent que sur une seule artère, ce n'est jamais sur une artère placée à la périphérie.

La seconde condition nécessaire à l'audition des bruits artériels est que les artères soient superficielles, comme la carotide, la crurale, la sous-clavière, la brachiale, ou l'aorte si la paroi abdominale est suffisamment retractée. Dans certains cas, des artères profondément situées, comme l'iliaque, peuvent produire des bruits; mais alors l'artère est sous-jacente à une tumeur qui, faisant l'office de stéthoscope, établit une série continue de vibrations entre le vaisseau et l'oreille.

Il résulte de ce que nous venons de dire, que la carotide, qui, de toutes les artères superficielles, est celle qui est la plus rapprochée du cœur, est celle qui doit être le siége ordinaire des bruits anormaux. Aussi est-ce cette artère sur laquelle portent les premières investigations lorsqu'il s'agit d'étudier une affection du système circulatoire caractérisée par la présence des bruits artériels. Quant au procédé à suivre pour pratiquer l'auscultation de ce vaisseau, on sait que le stéthoscope doit être appliqué sur le point d'écartement des deux faisceaux inférieurs du muscle sterno-mastoïdien; et il faut préalablement que le menton du sujet soit porté tout à la fois en haut et du côté opposé à celui que l'on ausculte, de telle sorte qu'il en résulte une tension suffisante de toutes les parties molles de la région sus-claviculaire que l'on examine. Les choses étant ainsi disposées, il faut exercer avec le stéthoscope une pression qui varie souvent beaucoup. On est quelquefois obligé d'appuyer médiocrement sur cet instrument, quand les bruits sont profonds ou obscurs. Si au contraire ils sont très-intenses, pour ainsi dire superficiels, il suffit *d'apposer* simplement le stéthoscope sur la région cervicale; car

la moindre compression que subit alors l'artère suffit pour faire disparaître les bruits.

Puisque l'étude des bruits artériels repose presque tout entière sur l'auscultation de la carotide, nous devons exposer toutes les circonstances qui sont particulières à ce vaisseau, et qui exercent une influence reconnue sur les bruits carotidiens. Nous pouvons dire d'avance que cette première série de circonstances produit une modification des bruits, en opérant un changement dans la position plus ou moins superficielle des artères carotides.

La première circonstance à indiquer tient au côté du cou sur lequel on examine les bruits carotidiens. C'est ainsi qu'ordinairement les deux artères carotides ne sont pas l'une et l'autre le siége de bruits également intenses. La carotide droite est ordinairement celle des deux artères qui donne lieu aux bruits les plus marqués; et souvent même on entend des bruits très-forts à droite, sans qu'il soit possible d'en percevoir sur la carotide gauche. Cette différence dans la manifestation des bruits carotidiens tient surtout à une différence de profondeur dans la position des deux carotides. Il est facile en effet de s'assurer sur le cadavre de ce fait anatomique, c'est que l'artère carotide droite occupe une position bien plus superficielle que la gauche; et il est également facile de voir que la carotide droite doit cette position superficielle à ce qu'elle tire son origine du tronc innominé qui est lui-même situé bien plus antérieurement que la crosse de l'aorte d'où part la carotide du côté gauche. Les deux artères carotides sont situées, comme l'on sait, de chaque côté du larynx, dans un angle profond qui renferme aussi la veine jugulaire interne, le nerf pneumogastrique et le nerf grand sympathique; mais chacune des deux artères n'occupe pas invariablement la même place dans cet espace angulaire. Ainsi quelquefois une carotide est superficielle, et tout à fait sous-jacente au muscle sterno-mastoïdien; telle est

la situation ordinaire de la carotide droite. D'autres fois la carotide est placée tout à fait dans le fond de l'angle précité, et alors elle est pour ainsi dire resserrée entre la colonne vertébrale et la partie la plus postérieure de la face latérale du larynx. Dans cette dernière disposition, qui affecte surtout la carotide gauche, il est impossible d'aller chercher avec le stéthoscope les vibrations de l'artère, même en appuyant fortement l'instrument, parce qu'alors le pavillon du stéthoscope, arrêté d'un côté par le larynx, et de l'autre par la colonne vertébrale, ne peut pas pénétrer jusqu'au fond de l'angle où la carotide se trouve cachée, et dès lors ne peut pas se mettre en rapport médiat avec elle.

Mais, dira-t-on, on rencontre des individus chez lesquels c'est l'artère carotide gauche qui est au contraire le siége principal ou unique des bruits. C'est que chez ces individus, et par suite d'une de ces anomalies assez ordinaires dans le système vasculaire, la carotide gauche se trouve exceptionnellement placée dans une position plus superficielle que la carotide droite. Au reste, veut-on connaître un fait qui confirme la raison précédente, et qui en même temps permet d'indiquer d'avance le côté sur lequel les bruits s'entendront le mieux; c'est l'examen des pulsations carotidiennes de l'un et l'autre côté. Si ces pulsations sont plus marquées, plus superficielles à droite, les bruits y seront eux-mêmes plus intenses; si au contraire et par exception elles se montrent surtout à gauche, la carotide gauche sera dans ce cas le siége principal ou unique des bruits. Il suit de là que lorsqu'un individu présente des bruits plus marqués d'un côté que de l'autre, c'est toujours le même côté qui est le siége principal des bruits carotidiens; ce siége ne peut pas plus varier que la position superficielle du vaisseau qui favorise la manifestation des bruits. C'est ce qu'il est facile de voir sur une personne sujette à ces récidives si communes dans quelques-unes des affections qui donnent lieu à la production des bruits artériels. Le siége de plus grande

intensité des bruits carotidiens ne change donc pas d'une maladie à l'autre chez le même individu ; bien moins change-t-il dans le cours de la même maladie. Mais poursuivons l'exposition des autres circonstances qui changent la position des carotides, et qui modifient l'intensité des bruits.

Si pendant que le stéthoscope est appliqué, comme nous l'avons dit, sur la partie inférieure et latérale de la région cervicale, et qu'il transmet à l'oreille des bruits de la carotide; si, dis-je, dans cette position du stéthoscope, on exerce au-dessus de lui avec le doigt une notable pression sur la carotide de manière à refouler ce vaisseau dans l'angle profond qui longe le côté du larynx, tout bruit anormal cesse à l'instant même d'être perçu. Si la pression est légère et portée seulement au point de produire une dépression d'un centimètre, les bruits éprouvent une diminution qui varie suivant le rhythme du bruit. En effet, le bruit est-il *intermittent simple* ou *continu simple*, il subit une diminution notable dans son intensité ou même disparait. Est-il *intermittent double*, le plus faible des deux bruits qui caractérisent ce rhythme, c'est-à-dire le dernier, peut disparaître complétement, tandis que le premier diminue d'une manière notable. Enfin si le bruit est *continu avec redoublement*, on note un changement qui n'est pas moins singulier. Ce bruit disparait aussitôt, à part toutefois la partie la plus intense, c'est-à-dire celle qui fait le redoublement, et encore le bruit, réduit pour ainsi dire à ce fragment, a-t-il une intensité beaucoup moindre que pendant l'existence de la continuité. Est-il nécessaire d'ajouter que les mêmes résultats s'observent si, au lieu de presser l'artère carotide avec le doigt au-dessus du stéthoscope, on se sert de cet instrument pour exercer une compression équivalente à celle du doigt?

Nous venons de voir qu'une pression exercée sur la carotide au-dessus du lieu couvert par le stéthoscope diminue ou fait disparaître les bruits selon l'intensité de la pression. Nous

allons voir maintenant qu'une pression exercée dans un sens différent peut au contraire renforcer les bruits, et même manifester d'emblée des bruits qui n'existaient pas avant cette manœuvre, et qui cessent ensuite avec elle. Pour bien concevoir le résultat de cette seconde expérience que j'ai instituée et répétée souvent, il faut revenir sur la disposition anatomique que j'ai déjà rappelée plus haut; je veux parler de cet espace angulaire qui loge les deux artères carotides.

Nous avons dit que l'artère carotide pouvait être tellement cachée dans le fond de cet angle, qu'il était impossible d'arriver jusqu'à elle avec le stéthoscope. Dans ce cas, le seul parti qu'il y ait à prendre est de chercher à dégager l'artère de l'angle profond dans lequel elle est cachée, et à la ramener pour ainsi dire à la rencontre du stéthoscope. Or, on obtient *souvent* ce but de la manière suivante : on enfonce le doigt indicateur au devant de l'insertion du faisceau antérieur du muscle sterno-mastoïdien, dans cette espèce de fossette qui s'observe au-dessus de la ligne médiane du sternum, et ensuite on ramène les parties profondes contre le pavillon du stéthoscope qui a été préalablement appliqué à l'endroit ordinaire. On réussit souvent ainsi à comprendre l'artère carotide dans le mouvement de diduction que l'on a opéré sur les parties profondes de la région cervicale, et par conséquent à rapprocher ce vaisseau du stéthoscope. Or, quand ce résultat est obtenu réellement, on le reconnaît à l'existence de pulsations plus visibles et plus superficielles; on le reconnaît surtout à l'existence de bruits nouveaux, ou au renforcement de ceux qui existaient déjà. Il arrive alors que certains bruits qui sont renforcés éprouvent souvent une modification inverse de celle que nous avons indiquée quand la pression se fait de dehors en dedans contre le larynx. C'est ainsi que des bruits *intermittents simples* passent au rhythme *intermittent double* ou *continu avec redoublement*; et cela se fait ainsi, parce que la position superficielle de l'artère vibrante,

dont les pulsations sont alors plus visibles, permet de saisir la totalité des bruits, même ceux qui ont le moins d'intensité. Mais j'insiste sur ce point, c'est qu'on ne réussit pas toujours. L'artère est souvent trop profondément située pour pouvoir être ramenée sous le stéthoscope; et d'ailleurs on agit à l'aveugle pour opérer sa diduction. Il faut ici, comme en beaucoup d'autres questions que nous examinerons, être prêt à faire une large part aux anomalies si fréquentes dans le système artériel.

Cette manœuvre doit se pratiquer sur celui des deux côtés où les bruits sont nuls ou peu marqués. Veut-on au contraire l'employer sur une carotide superficielle qui donne lieu à des bruits intenses, ce vaisseau, comprimé entre le doigt d'un côté, et le stéthoscope de l'autre, cesse alors subitement de produire des bruits, on n'en produit que de très-faibles, de la même manière que cela s'observe quand, ainsi que nous l'avons dit, on appuie trop le stéthoscope sur l'artère.

Il y a une manière de faire diminuer et disparaître les bruits artériels qui a été indiquée par M. Donné, c'est d'exercer sur le larynx une traction qui l'éloigne du stéthoscope. M. Donné pense que la disparition des bruits tient alors à ce que l'artère carotide qui est restée à sa place ordinaire se trouve privée du contact du larynx qui lui servait de table d'harmonie. Je pense que la compréhension de ce fait rentre dans les cas précédents, c'est-à-dire que la disparition des bruits tient à ce que l'artère carotide a subi conjointement avec le larynx un déplacement qui a mis l'artère hors de la sphère d'action du stéthoscope. En effet il est impossible d'exercer une traction latérale sur le larynx sans que cette traction s'étende aux branches que lui fournissent les vaisseaux du cou; et il est impossible dès lors d'empêcher la carotide de suivre le mouvement de traction que subit le larynx. Au reste, veut-on une autre preuve qui achèvera de démontrer la vérité du mode d'action que nous soutenons ici, c'est d'examiner, avant et

après la traction du larnyx, les battements artériels dont l'intensité est pour ainsi dire la mesure de la position plus ou moins superficielle de la carotide. On verra alors à n'en pas douter que les pulsations artérielles diminueront d'intensité à mesure que le larynx sera porté du côté opposé à celui où l'on pratique leur examen.

Le même observateur a fait connaître une autre circonstance qui fait disparaître les bruits artériels, c'est l'effort. Si en effet, pendant qu'on pratique l'auscultation des carotides, on recommande de faire un effort à la personne qu'on examine, on suspend par là même l'existence des bruits pendant tout le temps que dure la contraction violente qui caractérise l'effort. La raison de ce fait, qu'on n'a pas encore donnée, ne diffère pas de celle des faits précédents; elle se trouve toujours dans la position moins superficielle de la carotide, rendue telle par suite de l'acte auquel s'est soumis la personne auscultée. En effet, quel est le résultat caractéristique et constant de cette espèce de contraction expiratoire qu'on appelle l'*effort?* c'est le gonflement considérable des veines du cou et des membres, et ce gonflement est dû au reflux du sang, qui est chassé des grosses veines du tronc, par suite de la contraction puissante de tous les muscles expirateurs. La veine jugulaire interne doit donc se gonfler outre mesure avec les autres veines du cou et des membres; et comme cette veine est située en dehors et un peu au devant de l'artère carotide, il s'ensuit tout naturellement que sa distension ne peut pas s'opérer sans que l'artère carotide soit déplacée en dedans, et refoulée jusque dans la partie la plus profonde de l'espace angulaire qui longe le larynx. Qui a-t-il alors d'étonnant à ce que l'artère carotide qui cesse d'être en rapport avec le stéthoscope, cesse par là même de lui transmettre les vibrations dont elle est le siége?

Si au lieu de faire exécuter un effort complet à la personne que l'on examine, on lui recommande de mettre moins de force

dans la contraction musculaire qui produit cet acte, de manière à faire ce qu'on pourrait appeler un demi-effort, il n'y a pas suspension absolue des bruits carotidiens. Ceux-ci subissent seulement une diminution qui, comme nous l'avons déjà indiqué à l'occasion de la pression exercée sur la région cervicale, suffit pour donner aux bruits des rhythmes différents; c'est ainsi que des bruits *continus avec redoublement* perdent leur continuité pour passer à l'état de bruits *intermittents simples*, etc... Mais ce résultat, non plus que celui qui est déterminé par l'effort complet, ne se montre pas invariablement chez tous les sujets, parce que chez tous les sujets la position de la veine jugulaire par rapport à la carotide n'est pas toujours tellement semblable que la distension de la veine doive nécessairement déplacer l'artère en dedans ou en arrière.

Hope a signalé une circonstance qui influence les bruits artériels par un mécanisme semblable à celui des faits précédents : c'est le mouvement alternatif d'inspiration et d'expiration. On remarque chez beaucoup de personnes affectées de bruits carotidiens, que ces bruits sont beaucoup plus pleins, plus intenses à l'inspiration et surtout à la fin de l'inspiration que pendant l'expiration. Or, il faut ici se rappeler, 1° que les veines sont vides et aplaties à la fin de l'inspiration par suite de l'aspiration que le mouvement inspiratoire exerce sur le sang veineux; 2° que les veines, au contraire, se gonflent médiocrement dans l'expiration, soit par l'absence d'aspiration du sang vineux, soit par un reflux que l'expiration la plus légère suffit pour déterminer dans les veines.

Par conséquent la veine jugulaire doit comme les autres veines participer à ces mouvements alternatifs de retrait ou de plénitude pendant l'expiration et l'inspiration, et par conséquent encore si, chez un individu qui présente des bruits artériels, la veine julgulaire se trouve précisément pla-

cée entre le stéthoscope et la carotide, la différence de plénitude et de vacuité de cette veine pendant les deux temps de la respiration amènera nécessairement une différence dans le transport des vibrations de l'artère au stéthoscope et à l'oreille.

Enfin il n'est pas jusqu'à la position du malade pendant l'auscultation des carotides qui n'influe sur les bruits en changeant l'état de réplétion des veines jugulaires. C'est ainsi que les bruits carotidiens s'entendent beaucoup mieux quand le malade est debout ou sur son séant que lorsqu'il est couché. Si, comme M. Vernois l'a observé, la tête est dans une position déclive par rapport au tronc, les bruits disparaissent souvent d'une manière complète. Cela doit être ainsi, parce que les veines jugulaires, qui sont presque vides quand la tête est élevée, sont médiocrement pleines dans la position horizontale, et deviennent distendues à l'excès quand la tête est dans une position déclive.

J'ai déjà spécifié d'une manière particulière que pour observer ces résultats il faut que la veine soit précisément interposée entre la carotide et le stéthoscope. En effet, on comprend que si la veine n'occupait pas exactement cette place vis-à-vis l'endroit où le stéthoscope est appliqué, les différences de réplétion de la jugulaire ne pourraient avoir aucune influence sur la manifestation des bruits. J'insiste à dessein sur les conséquences de ces variations de rapports entre la veine et l'artère, pour montrer encore une fois (et ce n'est pas la dernière) que beaucoup de différences individuelles, regardées comme singulières dans l'auscultation des bruits artériels, tiennent tout simplement à des différences d'organisation ou de rapports anatomiques.

Telles sont les différentes circonstances qui influent sur la manifestation des bruits carotidiens en rendant plus ou moins superficielle la position des carotides. Il nous reste maintenant à en étudier d'autres qui modifient les bruits artériels

sans apporter des changements dans les rapports anatomiques des troncs artériels.

M. le professeur Bouillaud, qui a tant fait pour la partie descriptive des bruits artériels, a observé après Laennec que lorsqu'un individu affecté de bruits artériels se livre à un exercice musculaire notable, les bruits subissent une augmentation d'intensité et souvent dès lors un changement de forme; c'est ainsi qu'un simple bruit de *souffle* passe en se renforçant à l'état de *bruit de diable* ou *de rouet*, etc. etc. Mais en même temps que les bruits éprouvent ce changement, il y a à observer un fait connu depuis longtemps, mais dont la coïncidence extrêmement importante n'a pas été signalée avec le renforcement des bruits. C'est que les pulsations artérielles deviennent plus marquées et plus pleines, non pas seulement les pulsations des carotides, mais encore celles des radiales et de toutes les autres artères. L'exercice musculaire agit donc tout à la fois en renforçant les bruits artériels et en augmentant le volume des pulsations artérielles; c'est tout ce que nous en voulons conclure pour le moment.

Ce qui prouve que cette conclusion est parfaitement légitime, et qu'il y a un rapport direct entre le développement passager du pouls et l'augmentation momentanée des bruits, c'est que la coïncidence est également vraie dans l'état opposé des bruits et des pulsations. Je veux dire que plus le pouls diminue de volume, plus aussi les bruits diminuent d'intensité. Voici l'expérience qui démontre le mieux la réalité de cette coïncidence. On applique la grande ventouse de M. Junod au membre inférieur de la personne qui présente des bruits carotidiens; puis l'on note l'état des bruits et du pouls. A mesure que les pulsations carotidiennes, radiales, etc., diminuent de plénitude par suite de l'attraction du sang dans le membre ventousé, on remarque une diminution 'proportionelle dans l'intensité des bruits, et un changement dans leur forme ou

leur rhythme. Ainsi des bruits de *rouet* ou de *diable* très-ronflants descendent à l'état de *souffle*, puis quelquefois à celui de bruit *sibilant*, etc.; les bruits *continus* deviennent *intermittents*, etc.; enfin il arrive un moment où le pouls éprouve un tel degré de réduction, que les bruits carotidiens sont complétement suspendus. Quand ensuite la ventouse est enlevée, on observe que les bruits et les pulsations reviennent à leur état primitif; toutefois cette réapparition des bruits se fait plus lentement que leur disparition, en raison de ce que le sang met plus de lenteur à rentrer dans ses vaisseaux qu'il n'en avait mis à les quitter.

Ce résultat d'une exprimentation qu'il est si facile de répéter entraîne nécessairement avec lui cette conséquense, c'est que les bruits artériels diminueront ou disparaîtront même chaque fois que le pouls lui-même diminuera, de quelque cause que dépende sa diminution. C'est effectivement ce que j'ai observé. Trois malades qui présentaient des bruits artériels intenses furent pris d'une hémorrhagie considérable qui affaissa beaucoup le volume du pouls; tant que le sang ne fut pas réparé et que le pouls resta petit, les bruits artériels furent nuls chez deux malades, et à peine appréciables chez le troisième. Deux femmes âgées et cachectiques, chez lesquelles les artères carotides étaient le siége de bruits intenses, furent affectées, à quelques distances l'une de l'autre, d'une diarrhée cholériforme très-abondante qui amena une chute rapide des forces et du pouls; en même temps les bruits disparurent chez l'une et l'autre. Quand une chlorotique éprouve une lypothimie, c'est-à-dire une demi-syncope, dans laquelle le pouls est encore conservé, mais petit, on note infailliblement une diminution ou une disparition des bruits. Ces faits pourront paraître paradoxaux à beaucoup de personnes; mais qu'on veuille bien les examiner sans prévention, et l'on verra qu'ils sont éminemment vrais.

Enfin pour ne rien omettre de tout ce qui peut modifier les

bruits artériels, je dois parler de ces circonstances indéterminées et comme mystérieuses, qui font qu'un bruit se suspend ou change d'un moment à l'autre, sans qu'on en sache la raison. Je crois que la cause de ces changements, qui ont été notés par M. Bouillaud et Laennec, rentre, suivant les cas et les individus, dans l'une ou l'autre des circonstances que nous avons précisées plus haut ; du moins j'ai pu toujours les interpréter ainsi. Ainsi quelquefois c'est une femme chlorotique et hystérique sur laquelle vous êtes étonné de ne pas rencontrer un bruit que vous aviez constaté peu auparavant ; mais cette femme est en proie à une attaque modérée d'hystérie, pendant laquelle il se produit des efforts qui suspendent les bruits en gonflant les jugulaires. D'autres fois la personne que vous examinez subit une contrariété ou une émotion profonde quoique momentanée, dont elle ne vous dit rien; le cœur se contracte incomplétement, les pulsations artérielles sont à peine marquées, et d'après ce que nous avons vu dans l'expérience faite avec la ventouse Junod, les bruits doivent diminuer dans la même proportion que le pouls. Ce sera d'autres fois un état de lypothimie auquel vous ne prenez pas garde, et qui en affaissant le pouls produira le même résultat, etc. etc. Cela dit, passons maintenant à la partie purement théorique des bruits artériels.

II. Partie théorique. — Il ne faut pas confondre sous le rapport théorique les bruits artériels *normaux* avec les bruits artériels *anormaux*. Les bruits *normaux*, avons-nous dit, apportent à l'oreille la sensation d'un choc. Or, comme le choc ne peut provenir ici que du déplacement de la paroi artérielle par l'ondée qui est lancée du cœur, il s'ensuit que, chaque fois que ce déplacement de la paroi artérielle sera tout à la fois brusque, ample et énergique, il y aura production d'un bruit de choc, c'est-à-dire d'un bruit normal. Nous indiquerons en leur lieu les différentes maladies dans lesquelles il y a un bruit normal considérable. Nous verrons

que ce bruit se rencontre souvent avec les bruits anormaux.

Si on est généralement d'accord sur le mode de production des bruits normaux artériels, il n'en est plus de même sur celui des bruits *anormaux*. On reconnaît bien que ces bruits ne tiennent plus à un choc, et qu'ils dépendent d'un frottement; mais quelles sont les conditions dans lesquelles il faut que soient les artères ou le sang qui les traverse pour donner lieu au frottement qui produit les bruits anormaux? Telle est la question en litige, que nous allons examiner.

Laennec, qui a le premier fait connaître ces bruits, et qu'il faut toujours citer quand il s'agit d'un fait d'auscultation, les expliquait par le spasme des artères. Il ne précisait pas autrement leur cause immédiate, et il s'en tenait tout simplement à cette interprétation physiologique. Mais les observateurs qui l'ont suivi dans l'étude de l'auscultation, et notamment M. Bouillaud, ne s'en sont pas contentés. Ils ont montré avec beaucoup de raison que les bruits artériels étant un résultat physique de la même nature que les autres bruits du cœur ou de la respiration, il fallait, comme pour ces derniers bruits, en chercher le mode de production immédiat dans un ordre de causes purement physiques. Telle est effectivement la voie dans laquelle se sont engagés les différents médecins qui, depuis Laennec, se sont livrés à cette étude.

Pour mettre plus d'ordre et de clarté dans l'exposition qui va suivre, nous traiterons d'abord des bruits artériels locaux, et nous arriverons ensuite aux bruits généraux. Nous ne cachons pas que cette division est tout artificielle, car nous verrons que le mode de production des uns et des autres dépend d'une condition unique. Mais comme les bruits liés aux affections locales des artères sont pour ainsi dire plus accessibles aux sens, et plus physiquement concevables que les bruits qui dépendent d'une affection générale du système circulatoire, nous croyons tout naturel de commencer par eux

l'étude que nous allons entreprendre, et de procéder ainsi du simple au composé.

Les affections locales du système artériel qui donnent lieu aux bruits sont : les *rétrécissements organiques des artères*, leurs *compressions*, la *tumeur anévrysmale*, les *tumeurs érectiles*, la *varice anévrysmale*.

1° Le mécanisme de la production des bruits artériels dans les cas où un tube artériel est rétréci par un épaississement de la paroi, une incrustation osseuse, etc., est des plus simples à concevoir. Le bruit est produit alors parce que l'ondée sanguine, forcée de traverser un espace trop étroit pour elle, exerce contre les rebords du point rétréci un frottement exagéré, d'où résulte tout à la fois un bruit anormal et une vibration que l'on peut sentir avec le doigt. Comme on le voit, le mode de production des bruits artériels dans les cas de rétrécissements des artères est tout à fait identique à celui des bruits du cœur dans les rétrécissements des orifices cardiaques.

Si le rétrécissement, au lieu d'occuper un point limité, est pour ainsi dire étendu en surface, comme dans les cas d'incrustations ou d'inégalités osseuses des artères, il y aura encore dans ce cas un bruit et une vibration tactile de la paroi.

2° Les compressions des artères par une tumeur, et même par le stéthoscope, produisent les bruits par le même mécanisme que les rétrécissements dont nous venons de parler. Car il y a encore ici un obstacle à franchir; et l'ondée sanguine, qui est trop volumineuse pour l'espace étroit que lui laisse la compression de l'artère, produit un frottement exagéré, d'où résulte un bruit et une vibration tactile.

3° Les tumeurs anévrysmales des artères, qui sont si souvent le siége de bruits et de vibrations cataires, rentrent, pour le mécanisme des bruits qu'elles produisent, dans l'un ou l'autre des cas précédents. Ainsi quelquefois l'ondée sanguine éprou-

vera à son passage dans la tumeur des obstacles de nature différente. Quelquefois ces obstacles dépendront d'un caillot organisé, d'autres fois ils proviendront d'une compression du tube artériel par la tumeur elle-même.

Les tumeurs anévrysmales présentent encore un autre obstacle à la progression du sang, sur lequel on n'a pas jusqu'à présent appelé l'attention, bien qu'il joue un rôle des plus importants dans la production des bruits. Cet obstacle, que rencontre l'ondée sanguine quand elle pénètre dans la tumeur, est le sang lui-même que renferme habituellement la cavité de l'anévrysme. En effet, les parois du sac anévrysmal sont dépourvues de cette membrane *moyenne* ou *propre* qui dans les artères est l'organe avec lequel elles réagissent sur le sang qui leur est envoyé, de manière que, ce mouvement de systole étant opéré, elles soient toujours prêtes à admettre une nouvelle quantité de sang. Si donc l'artère anévrysmatique est privée d'une membrane aussi importante, il s'ensuit que le sang qui la pénètre reste dans l'intérieur de sa cavité, puisque rien dans l'organisation de la tumeur ne le force de cheminer du côté des capillaires. Il s'ensuit de là que la tumeur est toujours pleine de sang, et que, comme je le disais précédemment, ce sang, qui est là en permanence, apporte un obstacle réel à la pénétration de chaque ondée venant du cœur. Il y a par conséquent ici une somme totale de sang trop considérable par rapport à la capacité de l'anévrysme : de là un frottement exagéré qui donne lieu au bruit et au frémissement cataires.

4° Les tumeurs sanguines artérielles sont ordinairement le siége d'un bruit anormal très-marqué, accompagné de frémissement. L'on sait que la dissection nous montre ces tumeurs comme composées d'artères considérablement dilatées, à parois très-minces et flasques, s'entrelaçant et se contournant en mille replis tortueux, et remplies d'un sang coagulé. Si donc les parois artérielles qui entrent dans la com-

position de ces tumeurs sont ainsi minces et flasques, il est évident qu'elles doivent cette altération à une absence complète ou incomplète de la membrane moyenne; dès lors ces artères sont incapables de se contracter sur le sang qu'elles reçoivent; aussi les trouve-t-on très-dilatées et remplies de caillots sanguins. Ces sortes de tumeurs nous présentent par conséquent la même condition que celle qui dans les anévrysmes artériels donne lieu au bruit et au frémissement, à savoir, un vaisseau déjà plein de sang, qui en reçoit encore une nouvelle quantité à chaque pulsation du cœur. La distension du vaisseau est donc portée à son maximum chaque fois qu'il y arrive une nouvelle ondée, et il en résulte un frottement exagéré, cause tout à la fois du bruit et du frémissement.

M. Corrigan, qui le premier a cherché à se rendre compte de la production du bruit de soufflet dans les tumeurs sanguines, croyait en trouver la raison dans l'état de flaccidité des parois artérielles, et il voyait dans cet état de flaccidité une condition nécessaire à la manifestation des vibrations qui produisent les bruits. Je crois, contre l'opinion de cet observateur distingué, que les bruits ne dépendent pas d'une vibration due à la flaccidité, mais uniquement de ce que l'état de relâchement et d'amincissement des parois artérielles prive ces parois d'une réaction suffisante pour faire cheminer le sang du côté des capillaires, et permet dès lors dans ces vaisseaux une accumulation de sang qui est renforcée à l'arrivée de chaque nouvelle ondée.

M. de Laharpe (*loc. cit.*) rejette l'explication de M. Corrigan, et en propose une autre qui ne me paraît pas plus admissible. Il pense que le bruit ne tient pas ici à une altération particulière des vaisseaux où il se produit, mais qu'il résulte seulement de la multiplicité des vaisseaux qui constituent la tumeur. Il suppose que tout vaisseau en fonction normale de circulation donne un bruit, mais que ce bruit est infiniment faible quand

le vaisseau est unique; si, au contraire, il y a réunion d'un grand nombre de vaisseaux sur le même point, on entendra alors très-facilement une somme de bruits qui, considérés isolément, n'eussent pas été assez forts pour pouvoir être perçus. Nous ne nierons certainement pas que le nombre des vaisseaux qui entrent dans la composition des tumeurs sanguines n'influe puissamment sur l'intensité du bruit; mais nous nierons qu'il n'y ait pas d'autre cause de bruits dans l'existence de ces tumeurs. Nous nierons surtout cette supposition de M. de Laharpe que tout vaisseau, même à l'état normal, donne un bruit; si cela était, le tronc de l'aorte devrait toujours en produire de perceptibles, car le mouvement qui se passe dans ce gros tronc artériel résume bien à lui seul la somme de mouvements partiels qui se produiraient dans un groupe équivalent de vaisseaux de très-petit calibre.

5° La varice anévrysmale donne lieu à un bruit et à un frémissement qui existent non-seulement sur l'ouverture de communication entre la veine et l'artère, mais qui se prolongent encore tout le long de la veine; c'est au reste ce qu'il est facile de constater quand la varice anévrysmale se trouve placée sur un membre et qu'elle est superficielle. Le bruit et le frémissement rentrent encore ici pour le mode de production dans celui des deux cas précédents. La veine, par suite de son organisation normale, est dépourvue d'une membrane à l'aide de laquelle elle puisse réagir sur le sang artériel qu'elle reçoit; il y a donc à chaque ondée nouvelle, distension de la paroi veineuse, par suite de la replétion extrême à laquelle elle est soumise; et il résulte de cette quantité surabondante de sang un frottement exagéré qui se traduit par un bruit et un frémissement cataires. Si maintenant le bruit et le frémissement sont plus forts sur l'ouverture de communication que sur la continuité de la veine, cela tient à ce que l'ondée, qui pénètre violemment de l'artère dans la veine et qui va se briser contre le sang contenu dans ce dernier

vaisseau, perd de sa force d'impulsion à mesure qu'elle pénètre dans la veine et à mesure qu'elle s'épuise pour ainsi dire sur l'obstacle que lui apporte le sang contenu déjà dans le tronc veineux.

Il y a, comme nous l'avons déjà dit, dans la production du bruit dû à la varice anévrysmale, une circonstance intéressante signalée par M. Thurnam, sur laquelle nous devons maintenant nous arrêter : c'est que le bruit, qui s'entend surtout à chaque contraction du cœur, peut néanmoins se prolonger d'une manière continue. A quoi tient cette particularité? M. Thurnam va nous l'apprendre. « Pendant la systole du cœur, dit l'observateur anglais, le courant qui traverse l'orifice est plus fort, et il en résulte un bruit plus intense. Pendant la diastole, en raison de la réaction élastique des artères sur le sang contenu dans leur intérieur, un courant moins fort est chassé à travers l'ouverture, et à ce moment un murmure un peu plus faible est perçu. Cette réaction des artères existe cependant non-seulement durant la systole cardiaque, mais aussi durant l'intervalle qui sépare les battements complets du cœur, et jusqu'à ce qu'elle soit remplacée par la systole suivante du ventricule; aussi, quoique le courant soit plus fort au commencement de cette réaction et qu'il soit synchronique à la diastole artérielle, néanmoins il se continue aussi pendant le temps du grand silence. De là, le murmure est continu, et il existe, bien qu'à un degré beaucoup moins marqué, pendant l'intervalle qui sépare la diastole de la systole suivante. » (*Loc. cit.*, p. 223.)

M. Thurnam décrit seulement pour l'anévrysme variqueux cette double action du cœur et du tronc aortique, qui réagissent sur le sang, le premier par contraction, le second par élasticité, et qui donnent deux impulsions successives à l'ondée sanguine. Mais nous verrons qu'elle doit être invoquée fréquemment dans l'histoire des bruits anormaux, comme cause des rhythmes *intermittent double*, *continu simple* et

continu avec redoublement. Et pour achever ce qui concerne les bruits liés aux affections locales, comment se rendre compte du double bruit anormal dans certains cas de tumeur anévrysmale, si ce n'est par l'action successive du ventricule gauche, et de la réaction élastique du tronc voisin de la tumeur.

Cette réaction élastique des parois artérielles qui vient s'ajouter à l'action contractile du cœur pour chasser le sang d'une manière continue, n'agit suffisamment que lorsque la paroi artérielle est tout à la fois épaisse et forte, comme celle du tronc aortique. C'est pour cela que quand les varices anévrysmales siégent sur les membres, l'artère n'est plus assez forte, ni ne contient assez de sang, pour lancer dans la veine une ondée consécutive à l'ondée du cœur. Aussi, dans ces varices anévrysmales externes, le bruit peut être intermittent simple, et l'on n'observe plus nécessairement un bruit continu comme celui que M. Thurnam a rencontré dans les cas où la veine anévrysmatique communiquait avec le tronc aortique.

Si nous résumons les conditions qui donnent lieu aux bruits des différentes affections locales que nous avons passées en revue, nous voyons que tantôt le bruit est produit parce que le calibre du vaisseau a éprouvé une diminution dans ses diamètres, telle que l'ondée sanguine ne peut pas le traverser sans produire un frottement exagéré qui est la cause du bruit (rétrécissement des artères, compression par une tumeur, etc.). D'autres fois, le calibre du vaisseau n'a pas diminué, mais la quantité relative du sang a augmenté, par suite d'un défaut de rétraction de la paroi vasculaire, et il en résulte encore un frottement exagéré qui produit les bruits (tumeur sanguine, varice anévrysmale). Nous trouvons par conséquent dans ces deux catégories de faits un principe général qui est la condition première de la production des bruits et du frémissement, c'est un défaut de proportion entre l'ondée sanguine et le calibre du vaisseau arté-

riel. Passons maintenant au mode de production des bruits dans les affections générales...

M. de Laharpe, que nous avons déjà cité et que nous citerons encore parce que son travail a été accueilli avec une certaine considération, M. de Laharpe, dis-je, est un de ceux qui ont le plus cherché à trouver la raison physique de la production des bruits artériels dans les cas d'affection générale du système circulatoire.

Les deux conditions qui, d'après M. de Laharpe, paraissent immédiatement nécessaires à la production des bruits artériels sont le peu de densité du liquide sanguin et la vitesse de son courant. Là-dessus nous allons laisser parler M. de Laharpe lui-même pour l'entendre expliquer l'action de ces deux causes : « Lorsque la résistance que le cœur doit surmonter pour mettre le sang en mouvement est au contraire beaucoup au-dessous de la tension normale, un état de choses tout opposé au précédent (1) se manifeste. La masse du sang ayant diminué par une raison quelconque, les parois des vaisseaux relâchés ne l'embrassent plus que lâchement. Une contraction modérée du cœur suffit pour projeter au loin une ondée sanguine légère qui rencontre peu d'obstacle sur son passage. Le pouls alors est vif, dépressible, vide dans l'intervalle des pulsations ; le choc de l'ondée est brusque, mais il semble constituer toute l'ondée : celle-ci disparaît sans laisser au doigt le temps d'apprécier sa longueur. Alors aussi le cœur s'agite et palpite pour la moindre cause ; son choc est vif, violent même... Le pouls paraît alors à l'observateur superficiel, plein et fort, tandis qu'il n'a réellement

(1) M. de Laharpe vient de dire précédemment, dans un paragraphe qui est trop long pour être rapporté, que lorsque les artères sont tendues par un sang surabondant, il ne peut pas y avoir de bruits.

que de la vivacité sans plénitude. Tel est le pouls de beaucoup de chloroses, des anémies, des hypochondriaques, etc. Dans tous ces cas, le sang est plus fluide que dans l'état naturel : il est rare aussi qu'il n'y ait pas bruit de soufflet, au moins dans les carotides. » (Page 45.)

Donc il s'ensuit que, si chez une chlorotique on voulait renforcer l'intensité des bruits, il faudrait faire en sorte que, *la masse du sang ayant diminué par une raison quelconque, les parois des vaisseaux relâchés ne l'embrassent plus que lâchement; une contraction modérée du cœur suffirait pour projeter au loin une ondée sanguine légère qui rencontre peu d'obstacles sur son passage*, etc. etc... Or, l'on possède un moyen aussi infaillible que peu dangereux de produire à volonté un tel état de chose, c'est l'application de la grande ventouse du docteur Junod. Mais, bien loin d'observer alors une augmentation des bruits carotidiens, on remarque, comme nous savons, que leur intensité diminue à mesure que le sang s'accumule sous la ventouse; et enfin ils finissent par disparaître complétement quand les artères sont suffisamment relâchées sans néanmoins que la circulation ait cessé pour cela. Quand ensuite le sang rentre entièrement dans ses vaisseaux, quand les parois artérielles sont de moins en moins relâchées, les bruits reparaissent et reviennent à leur premier état d'intensité.

Forcé d'opter entre la théorie de M. de Laharpe et les conclusions immédiates de l'application de la grande ventouse, nous n'hésiterons pas à rejeter la susdite théorie, et à soutenir au contraire que les bruits croissent en raison de la tension des parois artérielles. Mais ce qu'il y a de bien singulier, c'est que cette proposition, qui, jusqu'à présent, domine tout notre travail, pourrait au besoin se justifier par l'expérience de M. de Laharpe lui-même. En effet, par suite d'une contradiction des plus singulières, M. de Laharpe nous assure positivement que le bruit de souffle croît

avec la tension des artères; et, ce qui est important à savoir, il ne présente pas cela comme une induction théorique, mais bien comme un fait de pure observation. « Lorsque M. Corrigan, dit M. de Laharpe, prétend que le bruit de soufflet disparaît dès que les parois de l'artère sont assez distendues pour que le jet du sang se fasse en masse, je cesse d'être de son avis; *j'ai entendu et distinctement entendu le contraire à plusieurs reprises*. Le bruit de soufflet des artères ne diminue pas avec la tension de l'artère ou l'augmentation de force de l'ondée; *il augmente*. » (P. 42.)

M. de Laharpe place l'origine des bruits dans le liquide sanguin, qui d'après lui serait le siége d'oscillations sonores. Il est exclusif dans cette manière de voir, et il ne veut nullement que le bruit dépende du frottement du sang contre la paroi artérielle. Il est vrai que ce frottement, qui est admis par M. Bouillaud et par d'autres observateurs, est, pour ainsi dire, démontré par le frémissement cataire qui accompagne toujours les bruits quand ils sont très-intenses. Mais M. de Laharpe, dans le but non avoué de détruire cet argument, a pris soin de faire, sur les artères d'un cadavre, des injections au moyen desquelles il a pu obtenir des bruits sans jamais noter le frémissement cataire de la paroi artérielle. Eh bien! que faut-il penser des expériences de M. de Laharpe, qui nous apprennent que le frémissement n'accompagne jamais les bruits, tandis que la nature nous présente toujours les bruits intenses accompagnés de frémissement? et comment peut-on accepter des résultats expérimentaux qui ne nous reproduisent plus les faits pathologiques, et qui ne sont plus dès lors qu'un vain artifice d'expérimentation?

(*La suite au numéro prochain.*)

DES FORMES DE LA FOLIE;

Par M. P. JOUSSET, *ancien interne de Bicêtre.*

« L'aliénation mentale, avec toutes ses espèces et ses variétés innombrables, ne diffère en rien des autres maladies. »
(ESQUIROL, t. I, p. 337.)

« La folie dépend d'une modification inconnue du cerveau... Cette conclusion contrariera ceux qui veulent qu'il y ait des folies idéales. J'avoue que je n'entends rien à cette dénomination ; je ne comprends pas davantage ce qu'on veut dire par folies intellectuelles, folies mentales. »
(*Idem*, p. 113.)

Après avoir subi les explications de l'atrabile, de l'épaississement du sang, de l'excitement inégal des diverses parties du cerveau, de l'irritation de ce viscère, la folie est tombée dans le domaine des explications psychologiques. Les psychologistes, se plaçant au point de vue exclusif d'un symptôme, font de la folie une *erreur de l'intelligence* ou une *extravagance du sentiment*: sans s'apercevoir qu'ils retranchent cette maladie du cadre nosologique pour en faire un désordre de l'ordre moral. Ils créent du reste des folies *idéales, intellectuelles* ou *mentales*. J'avoue que je ne comprends pas mieux qu'Esquirol ce que c'est qu'une maladie mentale. Comme lui je pense que la folie ne diffère en rien des autres maladies, qu'elle a ses formes et ses variétés, sa marche et ses terminaisons critiques, comme les autres maladies; qu'enfin son traitement est, comme celui des autres maladies, du domaine de la médecine, et non point de celui des moralistes et des philosophes. Du reste, nous reviendrons

sur ces diverses propositions après avoir décrit les différentes formes de la folie.

La folie (1) est une maladie que l'on range parmi les névroses. J'admets volontiers cette manière de la placer dans un cadre nosologique, pourvu qu'on n'attache au mot *névrose* aucun sens physiologique.

L'aliénation d'esprit n'est qu'un symptôme : c'est le délire avec cohérence dans les idées, quelque fausses d'ailleurs quelles puissent être. Ce symptôme se rencontre dans plusieurs névroses.

La folie est une maladie essentielle, c'est-à-dire une maladie distincte, définie, indépendante de toute autre ; une maladie qui a ses formes, ses variétés, sa marche particulière, ses terminaisons et sa thérapeutique spéciale. L'histoire de la folie prouvera surabondamment ce que nous avançons.

La folie présente à étudier quatre formes bien distinctes : la forme *bénigne*, la forme *commune*, la forme *périodique*, et la forme *paralytique*. Chacune de ces quatre formes renferme plusieurs variétés, et enfin chacune de ces variétés reçoit des dispositions individuelles, des idiosyncrasies, des modifications particulières. La réunion et le concours de tous ces éléments constituent le cachet de la maladie chez les différents individus.

Nous allons tout d'abord exposer l'histoire de ces différentes formes de la folie. Nous comparerons ensuite cette division avec celle qui a été proposée par Pinel et Esquirol, nous en discuterons la valeur, et nous donnerons les raisons qui nous ont porté à ne point adopter celle que nous avons trouvée établie dans la science.

(1) Nous préférons le mot *folie* au mot *aliénation mentale*, parce que ce dernier n'a jamais servi qu'à désigner un symptôme. (Voyez dans le *Lexicon Castelli* les mots ALIENATIO MENTIS, DELIRIUM.)

Forme bénigne de la folie.

La forme bénigne de la folie est caractérisée : 1° par ses causes habituellement très-appréciables, telles que l'accouchement, l'abus des liqueurs fortes, une émotion morale violente; 2° par sa marche continue; 3° par sa durée constamment courte, qui s'étend de quelques jours à quelques mois, et dépasse rarement une année; 4° par sa terminaison heureuse accompagnée de crises, telles que l'apparition d'une diarrhée abondante, la formation d'un abcès, le rétablissement du flux menstruel; 5° enfin par la prédominance des hallucinations effrayantes et du symptôme qui a reçu le nom de *manie*.

Nous remarquerons, avant d'aller plus loin, que c'est l'ensemble, le concours de la plupart de ces circonstances qui caractérisent la forme bénigne de la folie, et que prises séparément elles ont peu de valeur. Ainsi, on trouve dans Esquirol des exemples de folie de forme commune survenue à la suite de l'accouchement, et nous verrons plus tard que la forme périodique de la folie est aussi, elle, caractérisée par la marche continue de chacune de ses attaques.

La forme bénigne de la folie est très-fréquente, c'est celle qui, par sa guérison facile et naturelle, explique comment il se fait qu'Esquirol et ceux qui l'ont suivi affirment avoir guéri le tiers de leurs malades.

Elle présente deux variétés : l'une qui atteint les femmes en couches ou qui allaitent, l'autre qui apparaît en dehors de ces circonstances.

Première variété. — Cette variété de la forme bénigne de la folie débute ordinairement dans les premiers jours qui suivent l'accouchement ou dans ceux qui suivent le sevrage. Cependant elle peut se manifester, quoique plus rarement, pendant tout le cours de l'allaitement. Les circonstances qui

sont les plus propres à la faire naître sont le refroidissement et les émotions morales. Quoi qu'il en soit, la maladie débute brusquement par un délire fébrile, ou au contraire est précédée par des prodromes, qui peu à peu sont remplacés par les symptômes de l'aliénation d'esprit. Ces phénomènes précurseurs sont variables : c'est tantôt une douleur fixe dans la tête, une tristesse inaccoutumée avec de fâcheux pressentiments, la suppression ou l'écoulement peu abondant des lochies, l'absence de sécrétion laiteuse, et la flétrissure des seins; mais ces trois derniers symptômes, qui peuvent manquer dans toutes les périodes de la maladie, appartiennent habituellement à une époque plus avancée. Le visage de la malade est pâle, son regard est vague et peu assuré, elle tient des propos absurdes et fait des actes déraisonnables; la folie est manifeste. Si, au contraire, la maladie a débuté brusquement, elle est d'abord caractérisée par un délire violent, plus ou moins incohérent, accompagné de fièvre. La peau est chaude, halitueuse, et le pouls fréquent; mais cet état fébrile tombe bientôt, et il ne reste plus, comme dans le cas précédent, que l'aliénation d'esprit qui caractérise la maladie.

Dans les premiers temps les malades sont très-agitées, elles ont habituellement des hallucinations effrayantes et des accès de fureur qui les poussent à des actes bizarres, désordonnés et quelquefois dangereux. La nuit se passe sans sommeil, au milieu des vociférations, de la fureur et des cris de l'effroi; l'appétit est nul, la soif considérable. Le plus habituellement il existe une constipation opiniâtre, et l'amaigrissement fait des progrès rapides.

Cet ensemble de symptômes se maintient quelque temps au même degré avec des variétés différentes pour chaque individu : ainsi, les uns seront tristes, rêveurs, toujours effrayés; les autres parleront sans cesse, se mettront en fureur au moindre obstacle, et seront indéfiniment gais ou tristes. En un mot, dans ce cas, l'aliénation d'esprit pourra

revêtir une des formes qui ont été désignées sous les noms de *manie* et de *lypémanie*, sans que cette circonstance change en rien la marche et les autres symptômes de la maladie.

Quelques-uns enfin tomberont dans la stupidité (1).

Au bout d'un temps variable et habituellement sous l'influence du retour des menstrues, d'une diarrhée, de la formation d'un abcès ou de tout autre phénomène critique, les malades deviennent plus calmes, elles cessent de crier, les hallucinations disparaissent, le sommeil revient; la tristesse et une sorte d'étonnement succèdent aux symptômes d'aliénation d'esprit qui peuvent n'avoir pas encore complétement disparu. Cette amélioration est quelquefois entravée par une rechute, sous l'influence de causes très-appréciables, telles que cessation des phénomènes critiques, émotion vive, contrariété, etc. Mais bientôt elle reparait et se termine plus ou moins rapidement par une guérison complète.

Telle est la terminaison la plus habituelle de cette variété de la forme bénigne. Cependant il arrive quelquefois que la guérison s'opère brusquement, soit sous l'influence d'une violente émotion, soit au contraire sans cause appréciable.

Obs. I. — Z., âgée de 19 ans, accouche heureusement le 27 janvier 1819; elle s'expose à l'air froid et délire dès le premier jour.

---

(1) Nous entendons par *stupidité* un symptôme qui a été décrit avec soin par M. Étoc-Demazy (thèse, n° 264; Paris, 1833) et dans ces derniers temps par M. Baillarger (*Ann. méd.-psych.*, n°s 1 et 2, 1843). Ce symptôme est caractérisé par une *distraction* profonde pendant laquelle les malades, complétement étrangers au monde extérieur, sont tourmentés par des hallucinations et par des pensées diverses. Il ne faut pas confondre ce symptôme, qui s'observe presque exclusivement dans la forme bénigne de la folie, avec la stupeur qui accompagne souvent le dernier degré de la forme paralytique.

L'enfant ne peut téter, parce que le mamelon n'est point formé; cependant le lait est très-abondant. Le délire augmente; la malade se frappe les seins et ne veut point rester vêtue. Le troisième jour, les lochies se suppriment; le lendemain, on applique des sangsues à la vulve. Z., dévorée de chaleur, sort de son lit, lave ses mains et boit de l'eau fraîche. Le délire est violent; les mamelles sont très-distendues. On applique des sangsues derrière les oreilles, des sinapismes aux pieds, et l'on prescrit une potion éthérée. Un mois après l'accouchement, cette femme est conduite à la Charité, d'où, quatre jours plus tard, elle est transférée à la Salpêtrière, le 1er mars 1819.

A son arrivée, la malade présente les symptômes suivants : face colorée, traits tirés, mamelles très-volumineuses et rénitentes, douloureuses, délire général, refus de se vêtir, sentiment de frayeur, cris, injures, agitation. Le 15 mars, la mamelle droite est énorme, la peau est livide, violacée, on sent de la fluctuation; il est impossible d'y conserver le moindre appareil. Quelques jours après, le chirurgien en chef de l'hospice ouvre l'abcès : depuis ce moment, la malade souffre plus volontiers l'appareil du pansement, elle est plus calme, plus attentive à ce qui se passe autour d'elle; mais le délire persiste, la suppuration est très-abondante. Au commencement du mois de mai, une potion laxative, continuée pendant quelques jours, provoque des déjections copieuses. Le 12, quoiqu'il y eût encore du délire, la malade voit son mari : dès lors progrès sensibles vers la raison, cicatrisation des plaies qui se sont successivement formées sur le sein droit. On put regarder la convalescence confirmée dès le 20 du mois de mai, et le 27, Z. fut rendue à sa famille, jouissant de toute sa raison, quatre mois après son accouchement. (Esquirol, t. 1, p. 263.)

Deuxième variété. — La deuxième variété de la forme bénigne ne diffère de la précédente que par l'absence des circonstances qui se lient à l'accouchement; de plus, elle ne se termine pas toujours par des crises évidentes. L'observation suivante est un exemple de folie bénigne qui complétera ce que notre description peut avoir de défectueux.

Obs. II. — M. N., âgé de 40 ans, éprouve des chagrins domestiques. A l'imitation de beaucoup de personnes, il chercha à noyer

sa tristesse dans le vin. Plusieurs mois avant sa maladie, il était devenu inquiet, bizarre. Le 30 avril 184..., sans avoir fait plus d'excès que de coutume, il fut pris d'un délire fébrile qu'on traita par les émissions sanguines. 30 sangsues lui furent placées derrière les oreilles : elles donnèrent lieu à un écoulement qui dura plus de vingt-quatre heures. A l'aide de ce moyen et d'autres convenables, il y eut une courte rémission ; mais bientôt les symptômes d'excitation reparurent : il fit entendre des menaces, poussa des cris de terreur ; à chaque instant il demandait son couteau pour tuer des malveillants. Ce fut dans une de ces crises qu'il fut conduit dans mon établissement.

A son entrée, je fus frappé de l'égarement de ses traits : la figure exprimait la crainte et la fureur ; il ne cessait de s'agiter, de menacer, de pousser de grands cris, persuadé que des personnages étaient cachés dans sa chambre, sous son lit. A chaque instant il s'écriait : « Où sont-ils? » Le lendemain il fut mis au bain, où, suivant la méthode mise en usage depuis plusieurs années dans mon établissement, il resta huit heures, recevant la douche d'irrigation comme dans l'appareil des fractures. A chaque instant il demandait ce que cela signifiait, appelait le commissaire, le procureur du roi, réclamait sa liberté. Remarquant que la vue des personnes de service l'excitait violemment, je le laissai dans l'isolement le plus complet. Pendant six jours il fut alternativement baigné, purgé et émétisé, peu nourri ; au bout de ce temps il parut plus calme, et demanda à me parler en particulier.

Lorsqu'il fut en ma présence, il s'exprima en ces termes : « Monsieur, j'ai été conduit avec raison dans votre établissement, car j'étais alors dans une grande exaspération ; je disais et je faisais des choses insensées ; mes discours contre ma femme étaient dépourvus de bon sens : je reconnais que sa conduite est excellente et que je n'ai rien à lui reprocher ; mais si ma tête a été dérangée, il n'est pas moins vrai que cet état a été déterminé par la scène dont j'ai été témoin et que je vais vous raconter.

« J'étais dans le bain qui m'avait été prescrit par le docteur à cause de mon exaltation fébrile, lorsque je vis, comme je vous vois maintenant, un homme entièrement vêtu de noir qui venait d'entrer dans mon appartement ; il me regardait attentivement, me faisait des grimaces, cherchant à me tourmenter. Indigné d'une pareille conduite, je lui montrai par l'expression de ma figure combien j'étais mécontent : alors il s'approcha du tuyau du poêle, le saisit, grimpa jusqu'au haut et disparut par l'ouverture. J'étais

encore tout étourdi de ce singulier spectacle lorsque j'aperçus trois hommes qui sortaient de dessous le lit; ils s'avancèrent à ma rencontre, me firent les mêmes gestes et les mêmes grimaces que le premier. La fureur s'empara de moi; je demandai à grands cris mon couteau pour les tuer : ils montèrent également le long du poêle et disparurent par le même trou. Je ne les avais jamais vus auparavant, mais leurs figures me sont tellement restées gravées dans l'esprit, que je les reconnaîtrais partout. Avant de s'éloigner, ils ont rempli mon drap et mes couvertures de vilaines bêtes de toute espèce. Certes, j'ai eu un moment d'exaltation; mais quant à la réalité de ces faits, je la signerais de mon sang. »

Le calme et le sang-froid avec lesquels M. N. me débitait cette histoire étaient au moins aussi surprenants que son récit. Je ne lui fis aucune observation, parce qu'à la marche de la maladie je présumai que la guérison ne se ferait pas attendre longtemps, et que je savais par expérience que j'aurais en vain essayé de le désabuser, si même je ne l'avais irrité.

Quelques jours après, la conversation fut reprise sur ce sujet. Je pensai qu'il était temps de lui parler franchement de son hallucination. « Eh bien, me dit-il, admettons que ce soit une idée, ne suis-je pas assez bien pour que vous me laissiez retourner à ma maison, où j'ai absolument besoin? » J'avais employé l'opium à la dose de 10 centigrammes chaque fois pendant quatre jours; le seul effet physique fut une transpiration abondante.

A la fin du mois, M. N. était complétement revenu à la raison; il reconnaissait qu'il avait été dupe d'une erreur, promettait d'éviter les causes qui avaient amené la maladie; il me demanda à rester encore un mois, jusqu'à ce qu'il pût partir directement pour la campagne. Je l'ai revu deux ans après, il était radicalement guéri. (Brierre de Boismont, p. 73.)

Obs. III. — Un vigneron âgé de 35 ans, ancien canonnier, d'une taille très-élevée, d'une stature maigre, d'un tempérament bilioso-nerveux, d'un caractère mélancolique, est sujet à des épistaxis fréquentes et abondantes. Exposé à l'ardeur du soleil d'été, les hémorrhagies nasales sont supprimées. Depuis lors, il y a environ un mois, céphalalgie, tristesse, abandon du travail. Plus tard, le malade se croit accusé d'avoir commis des crimes; il est désespéré, et essaye de se pendre. On le saigne du pied et du bras; il devient furieux, et pendant son délire il s'emporte jusqu'à compromettre les jours de plusieurs membres de sa famille; il fait plusieurs au-

tres tentatives de suicide, et est conduit à Charenton le 7 juin 1837.

A son arrivée, ce malade est dans un délire général : sa physionomie exprime la terreur, l'agitation est continuelle ; pendant les intervalles de calme, le malade est triste, sombre, silencieux. Tout à coup il croit voir des ennemis dans les personnes qui l'entourent et entend une voix qui répète : « Débarrasse-toi de ces ennemis ! » La face était alors très-colorée et les yeux étaient très-injectés : tout à coup, sans provocation aucune, il donne à son voisin plusieurs coups de son vase de nuit, se jette sur lui, et l'eût tué si les infirmiers n'étaient pas accourus. Aussitôt le malade se calme, et répond aux reproches qu'on lui adresse « que ses deux frères lui ont apparu et lui ont dit de se défaire de son voisin, qui voulait lui faire du mal. » Le lendemain de cet accès il ne se souvenait de rien de ce qui s'était passé la veille. Ce malade fit plusieurs tentatives de meurtre sur plusieurs infirmiers pendant son séjour dans la maison. Dans l'intervalle des paroxysmes de panophobie et de fureur, il était paisible, rendait compte de son état et des motifs de ses funestes impulsions. Quelquefois il demandait qu'on lui mît la camisole afin de prévenir les malheurs qu'il pourrait causer, quoiqu'il s'irritât d'être ainsi contenu.

J'appris du malade qu'il était sujet aux épistaxis, qui s'étaient supprimées avant sa maladie. J'ordonnai l'application d'une sangsue à l'entrée de chaque narine, sans discontinuer l'usage des bains, des lotions froides sur la tête et des boissons laxatives. L'application des sangsues réitérée pendant douze jours provoqua le treizième jour une hémorrhagie nasale ; le quatorzième jour, il y eut une épistaxis très-abondante, qui se renouvela le jour même et les jours suivants. Le malade, qui sentait avant ces hémorrhagies une gêne douloureuse à la racine du nez, se trouva débarrassé de ce symptôme, délivré du mal de tête et rendu presque spontanément à la raison. (Esquirol, t. II, p. 122.)

Les habitudes des malades, les circonstances qui ont occasionné le développement de la folie, peuvent donner lieu à quelques symptômes particuliers, et variables avec ces circonstances : ainsi, les ivrognes ont toujours une soif considérable et une anorexie complète ; d'autres restent sous l'influence de la crainte ou des chagrins qui ont occasionné leur

maladie. Ce sont des circonstances dont il faut tenir compte, mais qui ne doivent point cependant trop préoccuper le médecin.

La durée de cette forme peut être très-courte. Quelques heures, quelques jours suffisent, dans des cas rares il est vrai, au développement et à la terminaison de la maladie; mais habituellement elle dure six semaines ou deux mois; cependant elle peut persister pendant un an et même plus.

Cette forme récidive très-facilement sous l'influence des causes qui l'ont déjà produite, et le livre d'Esquirol contient l'observation de femmes qui ont été atteintes de cette forme cinq, six et même dix fois. (T. I, p. 254.)

Autant qu'on peut en juger par la lecture des observations, cette forme de la folie ne se termine jamais par la mort. L'autopsie des sujets qui succombent sous l'influence d'une autre maladie survenue pendant le cours de cette forme n'a rien appris sur la nature de ses lésions.

Forme commune.

La forme commune de la folie est caractérisée : 1° par une marche rémittente; 2° par une aliénation d'esprit qui revêt tour à tour les caractères de la manie, de la monomanie et de la lypémanie, mais qui presque toujours se termine par l'un de ces deux symptômes; 3° par sa durée constamment longue, et habituellement par son incurabilité.

Cette forme n'est peut-être pas la plus fréquente; mais je l'appelle *commune*, parce que c'est elle qui a servi de type à la description de la folie. Elle présente deux variétés : la première, qui n'offre jamais de rémissions complètes et durables; la seconde qui, d'abord périodique, devient bientôt habituelle.

Première variété. — Elle débute de deux manières bien différentes, suivant qu'elle est ou qu'elle n'est pas précédée

de symptômes précurseurs. Le plus souvent son invasion est caractérisée par un malaise général, une céphalalgie intense, des brisures dans les membres, de l'inappétence, de la soif, de la constipation, de l'insomnie et des rêves effrayants. En même temps, le malade change de caractère et devient d'une gaieté ou d'une tristesse insolite, et néglige ses occupations ordinaires; puis de temps à autre il émet quelque idée bizarre, s'impatiente facilement, se tourmente sans sujet, ou, au contraire, reste indifférent aux choses qui devraient le plus l'émouvoir. Ces différents symptômes peuvent se montrer réunis ou séparés, mais trois d'entre eux ont une grande valeur : l'insomnie, le changement dans le caractère, et l'aliénation momentanée de l'esprit qui se montre déjà, quoique souvent elle passe inaperçue. Cette période peut durer un temps plus ou moins long avec des rémissions plus ou moins complètes, plus ou moins durables; puis, à l'occasion d'une contrariété, d'une vive affection morale, d'un excès quelconque, et souvent sans cause appréciable, le malade est pris soit d'un accès de fureur, soit du symptôme d'aliénation qui a reçu le nom de *manie :* alors il devient très-agité et marche avec vitesse, brise tout ce qui s'oppose à son passage, frappe ceux qui lui résistent ou qu'il s'imagine être ses ennemis, prononce à haute voix des discours incohérents, jette des cris de fureur et est quelquefois tourmenté par des hallucinations de diverse nature. Pendant ce temps la figure est habituellement rouge, les yeux expressifs, le pouls accéléré, l'insomnie complète ainsi que l'inappétence. Cet accès dure plus ou moins longtemps avec des rémissions marquées, mais sans que l'aliénation d'esprit cesse jamais complétement. Le malade est ainsi tour à tour calme et agité. Puis peu à peu la période de calme se prononce davantage, l'aliénation d'esprit se limite à certaines idées, et la manie est remplacée par la monomanie ou par la lypémanie. C'est habituellement après le premier mois que cette période de calme se manifeste; d'abord elle

dure peu, les malades entrent facilement en fureur, et leur délire se généralise; puis les paroxysmes diminuent et finissent par disparaître: alors il ne reste plus qu'une monomanie ou une lypémanie qui durera autant que la maladie.

Dans la première période les malades maigrissent beaucoup, leur peau devient jaune et terne, leur regard est mobile, égaré, l'appétit nul, l'insomnie continuelle; puis, à mesure que les paroxysmes s'éloignent, l'appétit et le sommeil reparaissent, le malade engraisse, sa peau revient à l'état naturel, et sa figure prend l'expression des idées qui le tourmentent. Il reste alors stationnaire jusqu'à sa mort, qui arrive de différentes manières, mais presque toujours par le fait d'une autre maladie.

Lorsque les malades sont arrivés à cette dernière période de la forme commune de la folie, on dit généralement qu'ils sont tombés dans la démence; mais c'est là une confusion déplorable et qui, du reste, n'est appuyée sur aucun fait. Ainsi, dans l'ouvrage d'Esquirol, on ne rencontre pas une seule observation où la maladie se soit terminée par la démence. Quelquefois il est dit : «Le malade a fini par tomber dans la démence ;» mais dans ce cas, je n'ai jamais trouvé de description de cette terminaison, ce qui pourtant serait nécessaire pour en établir l'existence. Du reste, cette deuxième période de la forme commune ne ressemble nullement à la démence: en effet, les malades conservent toujours leur monomanie, mais ils sont calmes, réservés, et paraissent au premier aspect jouir de toute leur raison. On les trouve en grand nombre dans tous les établissements d'aliénés, et quand ils sont ployés à une discipline sévère, il faut un certain temps pour reconnaître l'état de leur esprit. Cependant si on les remet sur le sujet de leur aliénation, ils divaguent facilement, et s'emportent si on les contrarie. Leur costume a quelque chose de bizarre, leurs actions ne sont pas toujours très-raisonnables. Du reste, le sommeil et l'appétit sont fort bons; ils

engraissent facilement, et tout leur extérieur annonce une santé parfaite.

Dans cette terminaison de la forme commune de la folie, les malades peuvent atteindre un âge très-avancé, à moins qu'ils ne soient emportés par la phthisie, par une hémorrhagie cérébrale, ou par toute autre maladie intercurrente.

Cette terminaison est la plus habituelle, mais il arrive quelquefois que la folie tue dans la première période. Dans ce cas, voici comment la mort arrive : l'agitation se prolonge indéfiniment, les rémissions sont à peine marquées et très-passagères; le malade est sans sommeil, sans appétit et maigrit beaucoup; sa peau devient jaune, terne; ses forces tombent, et l'aliénation d'esprit conserve toujours la même intensité; le pouls devient petit, faible; il survient un dévoiement très-abondant, des eschares au sacrum, et le malade meurt dans les premiers mois de la maladie. Voici un exemple de cette terminaison.

Obs. IV. — M. de L., capitaine d'infanterie, âgé de 34 ans, est d'une constitution très-forte; sa taille est au-dessus de la moyenne, ses cheveux et ses yeux sont noirs, son teint est légèrement jaune et sa face est colorée. M. de L. est d'un caractère extrêmement bon, très-bienveillant pour ses inférieurs; ses mœurs sont douces et sa conduite régulière. A la suite d'une inclination contrariée, il devient triste, plus solitaire; après quelques semaines, il délire, est furieux, et plus tard, il croit avoir reçu du ciel la mission de convertir les hommes. Dans un accès de fureur qui éclate spontanément, il frappe à la tête le médecin de l'hôpital militaire où on le traite d'abord. Après six mois de maladie, il est envoyé à Charenton. Lors de son admission, il paraît peu excité, la face est très-rouge, les yeux sont injectés; mais après quelques jours, le malade s'agite, prétend être doué d'une force prodigieuse; il est agité, souffle la force et le courage. Quelques jours plus tard, sans que rien eût encore trahi sa disposition à la fureur, M. de L. quitte son lit pendant la nuit, et s'écrie d'une voix de Stentor : « C'est aujourd'hui le jour des vengeances ! » Il s'arme d'un pot d'étain et en assène trois coups sur la tête de l'infirmier qui est à ses côtés, et

l'eût assommé à l'instant si l'on ne fût accouru au secours : cet infirmier mourut peu de jours après des suites des coups qu'il avait reçus. Dès cet instant, l'agitation, les efforts pour se débarrasser des entraves devenues nécessaires, les cris, les menaces, la fureur, s'accroissent successivement. M. de L. se croit appelé de Dieu pour régénérer le genre humain par le baptême du sang : déjà il a tué vingt millions d'individus qu'il a régénérés ; Belphégor est l'être céleste sous l'influence duquel il agit. A chaque visite il repousse les questions relatives à sa santé, assurant qu'il ne s'est jamais mieux porté, qu'il n'a besoin ni de médecin, ni de remèdes. Souvent il m'invite avec calme, avec bienveillance, à m'approcher de lui : « Approchez-vous afin que je puisse vous couper la tête ; c'est le moyen d'assurer votre bonheur futur. » Ce qu'il me disait, il le disait à mes collègues, il le disait aux infirmiers. Ce malheureux avait parfois le sentiment de son état, et déplorait sa fâcheuse position. Ces idées, quoique dominantes et habituelles, n'étaient pas tellement exclusives qu'il n'y eût passagèrement quelques traces d'incohérence maniaque. Par moment il poussait des hurlements affreux, cherchant à déchirer ou à mordre ; quelquefois aussi il pleurait. Il avait des intervalles de plusieurs heures pendant lesquelles il était calme et raisonnable. Quoique supportant avec la plus grande impatience la camisole de force, devenue nécessaire pour prévenir les effets funestes de ses impulsions, quoiqu'il fît de violents efforts pour s'en dégager, il sentait la nécessité de son emploi, et en convenait quelquefois.

Les dérivatifs sur le canal intestinal combinés avec les bains et les évacuations sanguines furent la base du traitement : plusieurs fois le dévoiement qui suivit l'administration des purgatifs força d'en suspendre l'emploi.

Malgré les soins les plus empressés, malgré le traitement le plus actif, M. de L. maigrit avec une rapidité effrayante ; il tomba dans une débilité dont rien ne put nous rendre compte. Vers les derniers jours de sa vie, des selles muqueuses très-abondantes eurent lieu sans que rien pût les arrêter ; néanmoins le délire ne changeait pas de caractère : tout le corps prit subitement une teinte ictérique ; deux jours de suite, au matin, il y eut un frisson général suivi d'une sueur abondante ; la langue et les dents se couvrirent de fuliginosités, les narines devinrent pulvérulentes, la respiration fut laborieuse, et le malade succomba le 26 novembre 1827, un an environ après l'invasion de la maladie.

Nécropsie. — Le liquide séreux contenu dans la cavité arachnoï-

dienne et dans les ventricules latéraux, la substance médullaire du cerveau elle-même, ont, avec des nuances variées, la teinte jaune qu'offrent les téguments; la substance grise est légèrement injectée; la membrane séreuse des ventricules est sensiblement granulée. Le poumon droit est en grande partie hépatisé; il existe des brides celluleuses entre la plèvre costale et la plèvre pulmonaire. Le poumon gauche et ses membranes sont parfaitement sains. Le foie est volumineux et jaunâtre; la vésicule biliaire contient un liquide noir, visqueux et épais : elle renferme plusieurs calculs polyèdres et peu volumineux. Les intestins paraissent à l'extérieur rougeâtres et arborisés. Le rachis est à l'état normal. (Esquirol, t. II, p. 122.)

Seconde variété. — Dans cette variété de la forme commune, la marche de la maladie est d'abord périodique. Les attaques qui signalent son début sont ou non précédées de prodromes; elles sont caractérisées indifféremment par l'un des symptômes de l'aliénation d'esprit qu'on appelle *manie*, *monomanie* ou *lypémanie*. Elles cessent au bout d'un temps variable, et leur terminaison n'est jamais accompagnée de phénomènes critiques. Le malade reprend ses occupations et sa manière d'être habituelle; puis il est pris d'une seconde attaque, qui est semblable à la première par son début et par le caractère de l'aliénation d'esprit, mais qui en diffère par sa durée, ordinairement plus longue. Après une intermittence ordinairement plus courte que la première, le malade est repris une troisième fois. Ces attaques et ces intermittences peuvent se succéder ainsi pendant quelque temps, l'intermittence devenant toujours plus courte et moins complète; puis enfin il n'y a plus que de simples rémissions semblables à celles qui caractérisent la première variété.

La marche de cette variété de la forme commune n'est pas toujours aussi régulière que pourrait le faire penser la description qui précède. Ainsi, il arrive fréquemment qu'à une attaque très-longue succèdent une ou deux attaques très-courtes, déterminées par des causes ordinairement très-ap-

préciables; mais la maladie, même dans ces cas, suit la marche ordinaire et finit toujours par amener une attaque qui ne se termine plus. Il est fréquent d'observer, pendant les intermittences, de la bizarrerie et de la tristesse, qui n'empêchent pas le malade de reprendre ses occupations, mais qui peuvent faire reconnaître que la maladie n'est pas terminée.

J'avouerai que, dans quelques cas, il est difficile de distinguer au début cette variété de la forme commune, de la seconde variété de la forme bénigne, qui peut, comme nous en avons cité des exemples, se reproduire plusieurs fois dans le cours de la vie. Mais si l'on considère que l'absence des causes appréciables, l'absence de phénomènes critiques, la marche rémittente des symptômes pendant les attaques, caractérisent la forme commune, je crois qu'il sera facile d'éviter une erreur. Du reste, la difficulté de diagnostiquer une maladie à son début n'a jamais été une raison suffisante pour nier son existence, surtout quand cette difficulté disparaît lorsque la maladie est arrivée à une période plus avancée. Ceci nous indique seulement qu'il est nécessaire de rechercher avec soin, par l'observation des malades, les symptômes qui peuvent caractériser cette variété de la forme commune à son début, et permettre de poser un diagnostic certain.

Les autopsies n'ont point démontré qu'il existât une lésion constante coïncidant avec cette forme de la folie: tout est encore à faire sur ce sujet.

Obs. V. — M. P., âgé de 60 ans, appartient à une famille distinguée dans les sciences; il était un officier de marine très-remarquable; il a la taille moyenne, le front saillant et l'occipital développé, les cheveux châtains, les yeux noirs, le teint pâle, l'intelligence très-cultivée, le caractère très-doux; il s'est livré à l'onanisme dans sa jeunesse: un de ses frères s'est tué.

M. P., à l'âge de 30 ans, fit la campagne de 1807, en Prusse, en qualité d'officier de marine. Il resta longtemps dans un cantonnement très-humide, et fut pris de fièvre intermittente avec délire. A 31 ans, pendant un congé de convalescence, M. P. se maria avec

une femme charmante, et entra dans une famille qui le traita comme son propre fils. Peu après, délire, tentative de suicide. Le malade, confié à mes soins, se rétablit en trois mois. Rentré dans sa famille, il est le plus heureux des hommes. Il retourne à l'armée avec le grade de lieutenant de marine de la garde, et fait les campagnes de 1810 à 1811. En juillet de cette dernière année, âgé de 34 ans, à la suite d'une contrariété qui est prise pour une injustice, retour de délire qui cesse à la fin de l'année. Dans la campagne de 1814, M. P. est nommé chef d'escadron des marins de la garde. Peu après, nouvel accès provoqué par l'abdication de Bonaparte. En 1815, âgé de 38 ans, il reprend du service pendant les cent jours, contre l'opinion de la famille de sa femme. Après la seconde abdication, M. P., atteint de nouveau, prend sa femme et la famille de celle-ci, qu'il chérissait tant auparavant, dans une aversion affreuse que rien n'a pu détruire. Il déserte sa famille adoptive, et fait seul à pied le voyage de Rome, dominé qu'il est par des idées religieuses. A peine il a mis le pied sur le sol de l'Italie, qu'un jour, harassé de fatigue, il s'assied sur une roche, éprouve quelque chose d'extraordinaire, Dieu lui apparaît, il a une première vision. Dès lors, et pendant toute la route, il se croit suivi par son beau-père, qui oppose sans cesse tous les obstacles possibles à l'accomplissement de son voyage; il le voit, il l'entend, il lutte avec lui; néanmoins il termine le voyage. Rentré en France, il est placé dans l'hospice d'Avignon, où il laisse croître sa barbe, néglige les soins les plus ordinaires de la propreté, s'impose des jeûnes, parle rarement, ne s'occupe de rien, ne se prête à aucune distraction. Je visite cet hospice en 1821; M. P. me reconnaît, m'aborde avec bonté, et me fait plusieurs questions sur ma santé, sur quelques personnes qu'il a connues lorsque je lui donnais des soins onze ans auparavant.

Amené à Paris, M. P. entre à Charenton en 1825. Son délire est religieux et mystique; mille hallucinations, mille illusions des sens se jouent de sa raison: M. P. croit avoir des communications immédiates avec Dieu; le Fils de Dieu lui apparaît quelquefois, il le voit porté sur des nuages, entouré de ses anges, une croix à la main; *il intime ses ordres à son très-humble serviteur P., non par des paroles, mais par des signes qui paraissent dans les airs*. M. P. n'exécute pas la chose la plus simple sans consulter le *Dieu du ciel;* il répète des passages de la Bible, des Évangiles, qu'il oppose aux observations qui lui sont faites sur ce qu'il raconte de ses hallucinations et de ses illusions: *Dieu s'exprime ainsi par les saintes Écri-*

tures, et il cite le verset. Ayant exagéré le jeûne pendant le carême de 1827, M. P. fut malade : je lui ordonnai de prendre des aliments; il n'obéit qu'après avoir obtenu de se mettre en contemplation, afin de consulter Dieu et de recevoir l'ordre d'en-haut. Il me répète souvent dans nos entretiens : *Autrefois je ne croyais pas à Dieu, j'étais dans les ténèbres ; mais depuis que j'ai la foi, Dieu m'éclaire.* M. P. est toujours dans les jardins contemplant le ciel, les nuages, un cahier de papier et un crayon à la main ; il trace les figures symboliques qu'il voit dans l'air : ce sont tantôt des figures géométriques, tantôt des animaux, des ustensiles de ménage, des fleurs, des instruments de musique, d'agriculture; tantôt des figures bizarres qui ne ressemblent à rien : ce sont autant de signes pour l'enseignement des hommes, car l'Écriture a dit : *Il y aura des signes dans le ciel;* il a vu tout créer, il comprend la création et les signes qu'il voit, il veut les expliquer, et dans ses explications la religion, la politique se mêlent sans cesse ; il dessine toutes ses visions et écrit leurs explications.

Dans la vie ordinaire, M. P. est calme, poli, aimable; il parle de ses visions le sourire sur les lèvres; son langage est doux; il s'exprime sans exaltation, ses termes sont très-bien choisis; si on insiste en le contrariant, ses yeux s'animent, son regard s'élève et se fixe sur les nuages, sa face se colore, mais jamais il n'a de fureur.

M. P. a l'extérieur de la meilleure société; il a pris de l'embonpoint, ses cheveux ont blanchi, son appétit est bon ainsi que son sommeil; il vit à l'écart et se tient habituellement au grand air; il parle peu, jamais n'a de dispute : je lui ai souvent parlé de sa femme et de sa famille pour le ramener à ses anciennes affections : « Ils ont voulu, dit-il, me faire renier la foi ; ce sont les ennemis de Dieu, je les renie. » Son costume est bizarre par l'assortiment des couleurs. (Esquirol, t. I, p. 165.)

(*La suite au prochain numéro.*)

MOLLUSCUM ;

Observation par le docteur **Neret**, *médecin de l'hôpital Saint-Charles, de Nancy.*

Les observations relatives à cette maladie sont si rares, qu'il n'est peut-être pas sans intérêt de faire connaître les cas, quelque isolés qu'ils soient, qui se présentent dans la pratique. C'est dans ce but que nous publions l'observation suivante. On sait que le *molluscum*, signalé pour la première fois par Bateman, est caractérisé par des tubercules de diverses grosseurs qui se développent sur différentes parties du corps, et qu'il doit son nom à l'analogie que le médecin anglais a cru trouver entre ces tubercules et les proéminences unciformes que l'on voit sur l'écorce de l'érable.

Obs. — Lallemand (Nicolas), né et demeurant à Nancy, âgé de 73 ans, ex-blanchisseur, était d'un tempérament sec et d'une bonne santé; quoiqu'il eût servi pendant sept ans dans sa jeunesse, il assurait n'avoir jamais contracté de maladie vénérienne, et il n'en portait d'ailleurs aucune marque.

Depuis plusieurs années, et à différentes reprises, il avait été admis à l'hôpital Saint-Charles de cette ville, non comme malade, mais comme vieillard infirme et incapable de travail. Il y fut reçu en dernier lieu le 27 février 1841, et il était alors atteint d'œdème aux jambes. Ce fut à peu près à cette époque qu'il vit se développer sur les différentes parties du corps de remarquables tubercules, et dont il ne parla pas d'abord. Ils apparurent en grand nombre sur le ventre, le dos, les cuisses et les bras; on en vit aussi, mais en moindre nombre, sur les jambes et les avant-bras; quelques-uns sur le cou, un seul à la face près du grand angle de l'œil gauche; mais aucun autre aux pieds, aux mains, ni au cuir chevelu.

Leur apparition était précédée d'une tache rouge, sur laquelle ils se développaient; leur forme était circulaire ou ovalaire; ils s'élevaient peu à peu et s'étendaient en largeur; leur base était aplatie et tenait à la peau; les uns acquéraient seulement le volume

d'un pois, d'autres celui d'une aveline, d'autres enfin, celui de la moitié d'un œuf de poule coupé en travers, et à laquelle ils ressemblaient pour la forme.

Leur surface était convexe; ils prenaient une teinte rouge livide; ils étaient durs au toucher et douloureux par la pression.

Quand on les incisait, leur tissu paraissait homogène, cellulaire et rougeâtre, et laissait écouler du sang; leur base était entourée d'une auréole rouge qui s'étendait en circonférence de 1 à 3 centimètres de largeur, suivant le volume des tubercules.

Lorsqu'ils avaient acquis tout leur développement, les plus gros s'ulcéraient à la surface, suppuraient, puis se couvraient d'une croûte noire, qui se desséchait et tombait ensuite: le corps du tubercule lui-même se desséchait, se fronçait, se noircissait, diminuait peu à peu de volume, enfin disparaissait totalement, en laissant une tache d'un rouge cuivré, semblable aux taches vénériennes, et qui plus tard s'effaçait entièrement. Quant aux petits tubercules, leur suppuration était à peine sensible; ils se couvraient d'une croûte noire et disparaissaient insensiblement; il y en a même qui s'atrophiaient et s'effaçaient sans avoir présenté aucune trace de suppuration. Il s'écoulait ordinairement d'un à deux mois, depuis le moment où les tubercules commençaient à paraître, jusqu'à l'entière disparition des taches qui leur succédaient.

Cette maladie, qui, comme nous l'avons dit, datait du mois de février, était dans toute sa force dans le mois d'avril, et un mois plus tard le nombre des tubercules était déjà bien diminué. Du reste, l'état général était satisfaisant; le malade mangeait et dormait bien; il conservait sa gaieté, et l'on ne remarquait aucun symptôme fébrile. Ce fut dans ce moment que l'on tenta, *mais sans succès*, l'inoculation de la matière purulente des tubercules sur une partie saine de la cuisse du malade lui-même.

Dans le mois de juin les choses changèrent; il survint un érysipèle qui se manifesta d'abord sur la jambe droite, et se transporta successivement sur les différentes parties du corps. L'état général s'altéra, l'appétit se perdit, la langue devint rouge, et le dévoiement s'établit; on remarqua dans l'aine droite un gonflement des ganglions inguinaux, et même un commencement de suppuration, dont l'érysipèle paraissait être la cause. Pendant ce temps, les tubercules cutanés disparaissaient, et le 15 août il n'en restait plus qu'un petit nombre sur les cuisses et le dos : ils devinrent alors le siége d'hémorrhagies assez graves, qui se renouvelèrent

plusieurs fois à la même époque. On remarqua aussi sur les jambes des taches confluentes et pourprées, semblables aux taches du pourpre hémorrhagique; l'épiderme se détacha par grandes lames de toute la surface du corps; enfin le malade, très-affaibli, succomba le 28 août, six mois après son entrée à l'hôpital. A l'époque de la mort, il ne restait qu'un très-petit nombre de tubercules, très-affaissés sur eux-mêmes et noirs.

Pendant tout le temps que l'état général fut satisfaisant, on se contenta de nourrir le malade avec de bons aliments et du vin; quand le dévoiement s'établit, on prescrivit les adoucissants et les opiacés.

Autopsie. — Cadavre de taille moyenne, maigre, mais non infiltré. L'épiderme se détache par lambeaux sur les différentes parties du corps. Phimosis congénital. Après avoir incisé le prépuce, on ne remarque aucune trace de syphilis, mais seulement un amas de matières crétacées sur le gland, formé par la sécrétion des glandes mucipares. Le bubon de l'aine droite existe encore, quoique bien diminué, et il est formé par les ganglions lymphatiques ramollis. On incise sur la cuisse l'un des rares tubercules restants; il est très-affaissé sur lui-même, sa base repose sur le tissu cellulaire qui recouvre l'aponévrose, et son parenchyme est en putrilage.

Thorax. — Les poumons, et surtout le droit, contiennent dans leur partie supérieure des concrétions noires semblables à de la matière mélanique, et ce dernier organe est froncé à son sommet; le poumon gauche est adhérent à la plèvre costale, et l'un et l'autre sont congestionnés postérieurement. Le cœur est assez volumineux, et les valvules aortiques ont des parties ossifiées; il en est de même de quelques-unes des cordelettes tendineuses du ventricule gauche; l'aorte présente elle-même des concrétions ossiformes.

Abdomen. — La rate est située en travers sous le diaphragme, mais son tissu n'a rien d'anormal; l'estomac est gris intérieurement, cependant sa membrane muqueuse n'est point ramollie; la surface interne du duodénum présente la même couleur; les autres intestins n'ont rien de remarquable; seulement, vers la valvule iléo-cœcale, on remarque deux plaques de Peyer qui ont l'aspect d'une barbe récemment faite.

Quoique le malade n'ait jamais souffert des reins, ils sont examinés avec attention. Le rein droit présente trois kystes séreux à sa superficie, contenant un liquide blanc et limpide; deux de ces kystes sont situés à ses extrémités, et le troisième à son bord con-

vexe. Le rein gauche ne présente point de kyste; mais le tissu de ces deux organes est hypérémié, et l'on retrouve de la graisse jaune et durcie dans le bassinet. D'après cette maladie des reins, on expérimente sur l'urine contenue dans la vessie, et l'on trouve qu'elle coagule par l'acide nitrique et par la chaleur.

Le molluscum est une maladie encore très-peu connue; Biett et MM. Cazenave et Schedel n'en citent qu'un petit nombre d'exemples. D'après Bateman ils en admettent deux genres différents, le contagieux et le non contagieux : l'expérience de l'inoculation qui a été faite sur le malade lui-même tend à prouver, si elle peut prouver quelque chose, que l'espèce que nous avons eue sous les yeux n'est point la contagieuse.

Dans le traitement de cette maladie, dont je ne connaissais pas la nature, je me suis abstenu de toute espèce de médicaments actifs, tel que préparations mercurielles et iodurées; et la maladie avait presque entièrement disparu lors de la mort de celui qui en était atteint, et qui, par son âge d'ailleurs, pouvait être regardé comme étant parvenu au terme de sa carrière.

Pendant la vie du malade, quoiqu'il y ait eu œdème des pieds, on avait négligé d'expérimenter sur les urines, à cause de l'absence de douleurs des reins; mais, lors de l'autopsie, en voyant une altération de ces organes, on pensa à essayer l'action de l'acide nitrique et de la chaleur sur l'urine contenue dans la vessie : cette urine coagula.

REVUE GÉNÉRALE.

Anatomie pathologique. — Pathologie et thérapeutique médicales.

LÉSIONS DE L'AORTE ET DU COEUR. — *Inflammation ulcéreuse de l'aorte ascendante; dégénérescence anévrysmale avec perforation de la paroi de ce tronc artériel et de celle de l'oreillette droite; dilatation de l'endocarde de cette dernière cavité et formation d'une poche anévrys-*

male qui, sous forme de bourse, passait à travers la valvule tricuspide et pendait dans le ventricule droit. Obs. par le docteur Thielmann Schmidt. — Un matelot âgé de 40 ans, d'une constitution vigoureuse, avait, jusqu'à l'âge de 38 ans, joui d'une santé parfaite. A cette époque, il fut pris de douleurs de poitrine, fixées derrière le sternum ; elles furent dissipées au bout de quelques semaines par une saignée aidée d'une médication interne appropriée, mais reparurent bientôt accompagnées d'une toux sèche, de palpitations de cœur et de chaleur à la peau. Cette rechute fut considérée par un médecin militaire comme une pleurésie, et traitée comme telle. Il prescrivit une saignée copieuse, des sinapismes aux extrémités inférieures, et le nitrate de potasse à l'intérieur. Les accidents diminuèrent encore une fois d'intensité pour revenir avec plus de violence. Ce malade, après avoir été soumis sans avantages à l'emploi du soufre doré, aux préparations de jusquiame, etc., vint consulter l'auteur de cette observation; il arriva chez lui le 7 novembre 1844, après un voyage pénible de trente-six heures.

État présent. — Faiblesse générale, angoisses, sentiment de pression dans l'intérieur de la tête, surtout à la région frontale; bourdonnement d'oreille, vertiges, obscurcissement de la vision dans la position verticale, sécheresse de la bouche, inappétence, soif vive, difficulté de la déglutition et de la respiration, toux sèche, surtout pendant la nuit; sentiment de chaleur dans la poitrine, se manifestant quelquefois par des douleurs brûlantes, ou bien comme pongitives, derrière le sternum; langue nette, mais excessivement rouge à la pointe et sur les bords; le milieu est sec et n'offre rien de particulier; ventre libre. Les yeux, sans éclat, semblent fatigués et légèrement vitrés; la fente palpébrale gauche est plus légèrement ouverte que celle du côté droit; le facies porte l'empreinte d'une profonde souffrance. Le front est brûlant, la surface du corps sèche et chaude; la voix enrouée, tremblante; la respiration courte, non suspirieuse, une profonde inspiration impossible. Le pouls est à 78, grand, plein, énergique, vibrant. Les pulsations de la carotide droite et du tronc brachio-céphalique sont très-irrégulières, celles de la carotide gauche le sont beaucoup moins; aussi le pouls dans la première est-il plus grand, plus énergique, plus vibrant. Les deux artères axillaires présentent des pulsations égales; les veines jugulaires sont gorgées de sang. On aperçoit dans le creux épigastrique des battements anormaux, qui proviennent évidemment de l'impulsion du cœur; ils sont très-visibles et sensibles au toucher.

Auscultation et percussion. — A la partie supérieure du sternum, des pulsations uniformes, avec bruit de scie rude, ébranlent l'oreille de l'observateur sans toutefois la soulever, plus faibles à gauche qu'à droite, très-prononcées surtout sur la carotide de ce côté, où elles soulèvent le stéthoscope. Le bruit de scie, plus évident à gauche, peut être perçu jusqu'à la troisième côte; faiblissant ensuite au fur et à mesure qu'on l'observe plus bas, il laisse mieux ressortir le premier bruit du cœur, qui est transformé lui-même en un bruit de scie un peu prolongé et perceptible jusqu'au centre épigastrique, ainsi que dans le dos. Le deuxième bruit est sourd, de courte durée, n'offrant aucun son anormal. L'impulsion de cet organe présente plutôt une secousse violente et étendue qu'un véritable choc; absence de choc en retour. Il existe un râle bronchique et de la bronchophonie dans le côté droit de la poitrine; respiration sonore et pure à gauche. La percussion donnait un son mat au bord supérieur de la septième côte gauche, se continuant obliquement jusqu'au mamelon; sur tout le sternum, au-dessous de la troisième côte et à 1 pouce à peu près le long de son bord droit, il y avait également de la matité à droite, mais son jécoral immédiatement au-dessous du mamelon.

Diagnostic. — Inflammation du lobe supérieur du poumon droit, parvenue au troisième degré; même état probable du lobe moyen. Hypertrophie considérable du cœur, avec dilatation des deux ventricules sans amincissement de leurs parois; dilatation et inflammation de la crosse de l'aorte, avec des dépôts calcaires et des plaques osseuses dans l'épaisseur de son tissu. Cartilaginification des valvules sigmoïdes aortiques; simple dilatation du tronc brachio-céphalique et de la carotide droite.

Ce diagnostic présentait les indications thérapeutiques que voici: réprimer l'action désordonnée du système vasculaire sanguin; diminuer la sensibilité exaltée; augmenter l'action absorbante des vaisseaux; enfin, résoudre les exsudations dont le poumon hépatisé se trouvait être le siége. A cet effet, il a été prescrit: une saignée copieuse; calomel et extrait de jusquiame à l'intérieur. Sous l'influence de cette médication, les symptômes les plus pénibles ont, il est vrai, diminué, mais la perturbation qui existait du côté du cœur et des vaisseaux artériels est restée la même. Le sang retiré de la veine est riche en cruor et recouvert d'une couenne épaisse; les urines sont rouges et laissent déposer un sédiment blanc.

Le 10 novembre, à quatre heures du soir, il y eut un violent frisson

avec exacerbation de tous les symptômes : le corps était d'une chaleur brûlante, surtout dans le tiers supérieur du sternum; sur ce dernier point, le malade se plaignit le lendemain d'une forte pression et de douleurs lancinantes intercurrentes, allant de gauche à droite; elles étaient provoquées par une toux sèche assez intense. Violentes pulsations de toutes les artères, pouls 120; le bruit de scie de l'aorte et du cœur, dont nous avons parlé, était plus clair et plus court, le deuxième bruit du cœur presque insaisissable; le choc en retour, observé le 9 novembre, manquait. (Nouvelle saignée; frictions mercurielles sur la poitrine, 2 grains de calomel et demi-gros d'extrait de jusquiame toutes les vingt-quatre heures). — Le 12 novembre l'état du malade s'était considérablement amélioré, au point qu'il s'était habillé et assis sur son lit. A trois heures du soir, nouveau frisson; 32 respirations par minute, pouls 108, un peu plus dur et plus petit. (Prescription : digitale et nitre à l'intérieur.) Dans l'après-midi du lendemain, nouvelle transpiration qui soulagea beaucoup le malade; mais ce mieux fut malheureusement de courte durée. Le 14, tous les symptômes s'accrurent au plus haut degré, accompagnés d'angoisses terribles, d'un sentiment de pesanteur sur la poitrine avec dyspnée considérable, facies décomposé, respiration sifflante; 38 inspirations, pendant lesquelles les mouvements des côtes étaient à peine appréciables. La pression exercée avec le doigt sur le haut du sternum occasionnait de la douleur; le premier bruit du cœur se faisait encore entendre au-dessus de la crosse de l'aorte; le deuxième avait entièrement disparu, ainsi que le râle bronchique observé d'abord au-dessous de la clavicule et du grand pectoral du côté droit. Dans la nuit du 16 l'état du patient empira visiblement; le lendemain, dans la matinée, il succomba après une longue agonie.

Autopsie. — Les veines de l'intérieur du crâne sont gorgées de sang. Sous plusieurs points de l'arachnoïde il existe des dépôts d'une lymphe terne, blanchâtre, demi-liquide, et un peu de sérum à la base de l'occiput. La plèvre pulmonaire du lobe supérieur du poumon droit adhère à la plèvre costale et au péricarde, le reste des deux poumons est œdématié, le péricarde est sain, il renferme peu de sérosité; le cœur le remplit presque complétement, il est hypertrophié dans toutes ses dimensions; son ventricule droit repose sur le *speculum Helmontii* du diaphragme; sa pointe est dirigée vers la septième côte gauche. Si l'on se figure une ligne médiane, on trouve à sa droite l'oreillette droite et un quart du ventricule correspondant, tout le reste est placé à sa gauche. Sous l'enveloppe

séreuse existe une couche de graisse d'une épaisseur de 3 à 4 lignes sur plusieurs points. Deux lignes, partant du milieu de la pointe du cœur et allant se terminer aux angles droit et gauche de la base des ventricules, mesurent, l'une 5 pouces 3 lignes, l'autre 4 pouces 6 lignes; une troisième, se dirigeant jusqu'au milieu de l'aorte, dans le sillon auriculo-ventriculaire, porte 4 pouces 5 lignes; une quatrième, tirée jusqu'au milieu de l'origine de l'artère pulmonaire, est de 4 pouces 2 lignes. La distance qu'il y a entre la pointe du cœur et la partie de l'embouchure de la veine cave est de 7 pouces 5 lignes; jusqu'à la terminaison de l'oreillette gauche 6 pouces 3 lignes.

Le sillon auriculo-ventriculaire a une circonférence de 9 pouces 4 lignes; après trois jours de macération, le poids du cœur était de 19 onces.

L'oreillette droite est gorgée d'un sang foncé, semi-liquide; ses parois sont très-amincies, son appendice renferme un coagulum tenace, qui descend à travers l'orifice auriculo-ventriculaire et couvre la valvule tricuspide. *Un corps sacciforme*, suspendu à travers cette soupape, s'introduit dans les interstices des cordes tendineuses, et vient se fixer aux muscles papillaires et aux poutres charnues: par une telle disposition, l'entrée de ce ventricule est entièrement fermée. Le corps sacciforme dont nous venons de faire mention est bleuâtre, et s'insère, au moyen de son pédicule, épais de 4 à 5 lignes, sur une surface sale, ronde, comme furonculeuse, de 8 lignes environ de diamètre, surface qui prend son origine à la partie supérieure du septum interventriculaire, et se prolonge en haut vers la partie inférieure de l'appendice auriculaire, qui elle-même avait contracté des adhérences avec la paroi droite de l'aorte ascendante. La longueur de ce sac est de 2 pouces 3 lignes, la circonférence de son pédicule de 1 pouce 1 ligne, au milieu 1 pouce 7 lignes, à sa terminaison 1 pouce 10 lignes; sa tunique externe est formée par l'endocarde auriculaire, dilaté sous forme de sac et épaissi; elle contient des dépôts fibrineux bruns rougeâtres, formés par le sang aortique, car il y avait communication directe de l'aorte dans la cavité du sac, et cela à l'endroit où la base des valvules sigmoïdes antérieure et interne sont en contact. Il existe sur ce point des traces d'une ulcération perforante; cette poche sacciforme n'est donc qu'un anévrysme, résultat de l'ulcération, qui a perforé les tuniques de l'origine de la crosse de l'aorte, le tissu cellulaire placé entre elle et l'oreillette droite, et toute la partie charnue de cette dernière, jusqu'à l'endocarde exclusivement: celui-ci, trop faible pour résister à l'impulsion, au choc du sang,

avait cédé peu à peu, et s'était dilaté au point où nous venons de le voir. La valvule d'Eustachi est très-considérable, perforée à son milieu, et se continue avec le bourrelet de l'isthme de Vieussens; entre le bord antérieur de cet isthme et la valvule du trou ovale oblitéré, on voit deux orifices de Thébésius, ayant chacun 2 lignes de diamètre. La valvule de ce nom passe, sous forme d'un ruban étroit, par-dessus l'ouverture, et se termine par trois fils de l'épaisseur d'un cheveu.

Le ventricule avait participé à l'hypertrophie sans avoir subi de dilatation; les valvules en sont saines. Les parois de l'oreillette gauche, plus épaisses que celles de droite, contiennent, comme celles-ci, du sang semi-liquide et un coagulum. La tunique interne de cette cavité gauche est fortement rougie jusqu'à l'intérieur du ventricule, qui est vide de sang, considérablement dilaté et par conséquent beaucoup plus ample que le droit, ses parois sont peu épaissies.

Les valvules sigmoïdes de l'aorte sont cartilaginifiées et roides au point d'oblitérer l'orifice artériel; leur surface convexe est rouge pâle, la concave rouge écarlate, livide dans certains endroits.

Immédiatement au-desous de l'orifice artériel il y a une ulcération, de couleur en partie brun foncé, en partie rouge sale; son fond est inégal, ses bords évasés, ayant à peu près 6 lignes de diamètre; elle perfore les organes que nous avons énumérés plus haut. Les parties circonvoisines semblent cassantes et présentent la même couleur. Depuis les valvules sigmoïdes jusqu'à la bifurcation de l'aorte dans l'abdomen, la tunique interne est parsemée d'élevures blanches, aplaties, sous forme d'éruption ortiée; on les trouve plus abondantes surtout dans la crosse de l'aorte et au pourtour de l'origine des gros vaisseaux. La portion de tunique interne qui recouvre ces élevures est très-cassante; au-dessous d'elle existe une masse molle, granuleuse, semblable au tubercule cru. Depuis l'origine de l'aorte jusqu'à 2 pouces au-dessus, il y a dans toute sa circonférence, mais principalement en avant, des plaques osseuses provenant sans doute de semblables élevures indurées; dans la crosse de l'aorte et dans l'aorte descendante, on observe en outre plusieurs ulcérations, dont les unes pénètrent jusqu'à la tunique celluleuse, et qui semblent avoir été occasionnées par la séparation et la chute des élevures que nous venons de mentionner, et dont on constate aussi la présence dans le tronc brachio-céphalique, au commencement de ses branches, dans la carotide et la sous-clavière gauche; il n'existe sur aucun point des traces de pus. L'aorte

est dilaté dans toute son étendue; elle présente 3 pouces 8 lignes de circonférence à la hauteur des valvules, 4 pouces 6 lignes au commencement de sa crosse, 3 pouces 7 lignes tout près de l'origine du tronc brachio-céphalique, et 3 pouces 3 lignes vis-à-vis de la sous-clavière gauche. Un peu au-dessous de l'origine de cette dernière, il y a une deuxième dilatation qui mesure 3 pouces 8 lignes, se rétrécit insensiblement, et revient à 2 pouces 9 lignes. Nouvelle dilatation au voisinage de l'artère cœliaque, dont l'étendue est de 2 pouces 7 lignes.

Rien de particulier dans la cavité abdominale, si ce n'est le foie qui est hypertrophié, mais sain, et la rate qui est trilobée. (*Schmidt's Jahrbücher der ges. Med.*, 1845, n° 5, t. 46, p. 175.)

Péricardite (*Sur la —, et principalement sur la péricardite rhumatismale*); par le docteur H.-M. Hughes. — Dans ce mémoire, l'auteur établit trois formes bien tranchées de péricardite: 1° celle dans laquelle il y a un épanchement purulent dans le péricarde, et dans laquelle les symptômes généraux sont extrêmement aigus, avec une détermination particulière vers l'encéphale; 2° celle dans laquelle l'épanchement est liquide et fort abondant depuis l'invasion dès les premiers temps de la maladie; 3° celle dans laquelle l'épanchement est formé primitivement et presque entièrement de matière plastique. Les deux premières formes sont rares, la troisième seule est assez commune. Ce travail renferme en outre une bonne description de la *péricardite rhumatismale* que nous allons reproduire brièvement ici. « La péricardite, dit le docteur Hughes, peut survenir dans toutes les formes et à toutes les périodes du rhumatisme; elle est cependant plus fréquente pendant les six ou les dix premiers jours de l'invasion et dans la forme aiguë ou subaiguë de la maladie; elle se montre aussi plus fréquente lorsque l'affection primitive présente beaucoup de mobilité et se transporte rapidement d'une articulation à l'autre. Elle est beaucoup plus commune chez les enfants que chez les adultes, et on peut poser en règle générale que, plus le malade est jeune, et plus il y a de chances de voir se développer une affection du côté du cœur, et réciproquement, à moins qu'il n'y ait déjà une maladie ancienne de cet organe. L'invasion de la maladie n'est marquée par aucune douleur bien appréciable autre que celles qui existaient déjà; cependant, en examinant avec attention, on reconnaîtra d'une manière générale que le malade n'est pas aussi bien qu'à l'ordinaire, et qu'il y a une exacerbation; en outre, les traits sont altérés, la

position du malade plus contrainte que de coutume, le pouls moins tendu et plus fréquent; la peau, sans être sèche, n'est plus couverte d'une transpiration aussi abondante; enfin, en interrogeant le malade avec grand soin, on parviendra à lui faire dire qu'il est oppressé ou qu'il a une douleur sourde et gravative vers le scrobicule du cœur. Rien de plus facile que de s'assurer que la pression est douloureuse à l'épigastre ou dans les espaces intercostaux qui correspondent au cœur, et que le diaphragme descend très-peu à chaque inspiration, autrement dit, que la respiration est presque entièrement thoracique. En appliquant l'oreille ou le stéthoscope sur la poitrine, on n'entend souvent encore rien d'anormal; mais dès le lendemain, on perçoit un bruit de frottement superficiel dans quelques points de la région précordiale, et très-fréquemment en outre un bruit de soufflet dont le siége correspond aux valvules aortiques. A cette époque, on trouve ordinairement des signes plus caractéristiques de la péricardite, tels qu'une altération profonde des traits, une fréquence extrême du pouls, de l'oppression, de la sensibilité à la pression de la région précordiale, etc. etc. A mesure que la maladie fait des progrès, le bruit de frottement devient de plus en plus distinct et s'étend de plus en plus; les autres symptômes persistent ou augmentent de violence. Si la maladie est reconnue à temps et si la constitution est bonne, un traitement énergique en fait promptement justice; le bruit de frottement disparaît presque aussitôt qu'il a commencé à paraître; pas de matité à la percussion; les autres symptômes s'évanouissent rapidement. Dans le cas contraire, c'est-à-dire si la constitution est mauvaise, si la maladie n'a pas été prise en temps utile ou traitée avec assez d'énergie, le bruit de frottement peut aussi disparaître presque entièrement, mais par suite d'une cause bien différente, la présence d'un épanchement séreux ou séro-purulent dans la cavité séreuse. En général, le bruit de frottement ne disparaît pas subitement de toute la région précordiale : c'est d'abord inférieurement qu'on cesse de l'entendre, ainsi de suite; de sorte qu'on peut déterminer avec assez d'exactitude la quantité de liquide épanché par le point au niveau duquel on peut encore entendre le bruit de frottement. Enfin ce phénomène disparaît, et sa disparition est marquée par une augmentation des plus notables dans la matité de la région précordiale et par l'exacerbation de tous les symptômes généraux : la mort en est souvent la conséquence. Si au contraire la maladie cède au traitement employé pour la combattre, la matité diminue de jour en jour, la respiration devient moins

difficile, le pouls moins fréquent et plus plein, enfin on perçoit le bruit de frottement d'abord à la partie supérieure de la région précordiale, puis dans toute son étendue; au bout de quelques jours le bruit de frottement disparait à son tour, soit par suite d'adhérences péricardiaques, soit par suite de la résolution pure et simple des produits de l'inflammation. Trop souvent malheureusement, ces inflammations laissent après elles des produits morbides, soit au dedans, soit au dehors du cœur: il arrive encore quelquefois, lorsque la maladie a été de longue durée et s'est prolongée longtemps sous la forme chronique, que les deux surfaces séreuses ne contractent pas d'ahérences, parce que les deux feuillets du péricarde sont revêtus d'une couche opaque de matière organisée d'une densité variable, qui devient elle-même une surface sécrétoire: dans ces cas, les malades conservent pendant des mois et même des années entières un bruit de frottement extrêmement rude à la région du cœur. (*London med. gaz.*, novembre 1844.)

Bruit de frottement abdominal (*Sur le — considéré comme signe de la péritonite*); par le docteur Robert Spittal. — Le bruit de frottement abdominal a été, dit-on, signalé par Laennec; mais on peut dire que ce phénomène n'avait donné lieu à aucune communication de quelque importance jusqu'au moment où, en 1834, M. Desprez entretint la Société anatomique des causes et du mode de production du *bruit de cuir* dans la péritonite. Quelques mois après (septembre 1834), le docteur Beatty fit connaître en Angleterre les premières observations de ce genre (*Dublin journal*, t. VI, p. 146), et cette communication fut bientôt suivie d'un mémoire très-détaillé sur le même sujet par le docteur Bright. (*Med.-chir. trans.*, t. XIX, p. 176; 1835.) Deux ans après, Corrigan et Stokes en firent chacun séparément l'objet d'un examen critique très-remarquable. Enfin, dans ces derniers temps (1844), M. Desprez en a fait le sujet de sa thèse inaugurale. Le docteur Spittal, dans le mémoire dont nous allons maintenant rendre compte, a non-seulement publié deux observations nouvelles qui jettent du jour sur certains points intéressants encore peu connus ou envisagés d'une manière incomplète, mais encore il a déduit de l'examen des quinze faits qui existent aujourd'hui dans la science des notions générales sur le mécanisme et la valeur diagnostique de ce phénomène.

Obs. I. — Un tailleur âgé de 31 ans, qui était affecté d'une phthisie pulmonaire commençante, entra à l'infirmerie royale

d'Édimbourg le 14 juillet 1841, et en sortit le 2 novembre suivant, un peu soulagé. Cinq jours après il revint, par suite d'une aggravation des accidents. Sans entrer dans des détails qui n'ont aucun rapport avec le sujet qui nous occupe, nous dirons qu'il présentait les signes physiques et généraux d'une phthisie pulmonaire et d'une bronchite. La maladie marchait rapidement vers une terminaison funeste, lorsque, le 21 janvier 1842, il se déclara une péritonite subaiguë. Douleur dans l'abdomen augmentant par la pression, accélération du pouls et chaleur à la peau, tels étaient les symptômes qui furent observés jusqu'au 10 février. A cette époque, le ventre était volumineux, parfois distendu par des gaz, et présentait à sa partie déclive une fluctuation des plus évidentes. Le malade se plaignait, au reste, de ressentir dans l'abdomen une douleur générale qui augmentait par la pression, principalement au niveau de l'épigastre. Les urines étaient rares; le pouls à 88, assez fort; la langue chargée et un peu sèche; la soif vive; en même temps la toux et la respiration étaient plus faciles et l'expectoration moins abondante. Le 17 février, la fluctuation avait diminué dans l'abdomen; cependant le ventre était encore fortement distendu par des gaz; dans la journée, il diminua notablement de volume, et on commença à percevoir à la partie supérieure de l'abdomen, et plus particulièrement à la région ombilicale, *un bruit de craquement continu*, semblable au bruit que produit l'agitation des feuilles ou à de petites saccades, *bruit de craquement qui variait beaucoup en intensité et qui était souvent mêlé de borborygmes.* Il se plaignait toujours de douleurs dans l'abdomen, douleurs augmentées par la pression, et les cuisses étaient maintenues rapprochées du tronc. Le 19, le bruit de craquement avait un peu diminué d'intensité à la région ombilicale, mais on l'entendait encore distinctement dans tout l'abdomen et très-fort dans certains points. La main, appliquée sur les parois abdominales, percevait un craquement continu peu intense ou même un peu de frémissement. Du reste, ces phénomènes ne se retrouvaient pas dans les points où il y avait de la fluctuation; mais aussitôt que le malade s'inclinait d'un côté ou de l'autre, on les voyait reparaître dans les points que le liquide avait abandonnés. Le 21, le bruit de craquement et le frémissement n'existaient plus. Le 23, on percevait de temps en temps un léger *bruit de craquement*, et vers les fausses côtes du côté gauche un *bruit plus prolongé et qui avait des caractères analogues à ceux du précédent*, mais *plus intense et coïncidant avec les mouvements respiratoires*. La mort eut lieu le même

jour. A l'*autopsie*, on trouva les poumons contenant une grande quantité de tubercules à divers degrés, et quelques petites cavernes; un peu d'emphysème au niveau du bord antérieur des deux poumons. La cavité du péritoine renfermait 4 pintes de sérosité claire et verdâtre dans laquelle nageaient de nombreux grumeaux de lymphe plastique. Le péritoine qui tapisse les intestins et le mésentère étaient couverts çà et là de fausses membranes minces et molles, d'une couleur jaune brunâtre. Le feuillet du péritoine qui se trouve en contact avec les parois antérieure et supérieure de l'abdomen était assez fortement injecté de sang. Le foie, d'une couleur rouge foncé, présentait une disposition granuleuse des plus évidentes, mais il n'avait pas changé de volume.

Obs. II. — Un laboureur âgé de 40 ans entra à l'infirmerie royale le 19 décembre 1844; il raconta que depuis cinq semaines il était affecté d'une douleur assez violente dans l'hypochondre gauche, douleur qui s'étendait de l'autre côté, et par suite dans la poitrine, et qui s'accompagnait de dyspnée, de toux et d'expectoration. Le 21, il se trouvait un peu mieux; cependant il se plaignait encore d'une douleur lancinante dans la partie inférieure du côté gauche de la poitrine : cette douleur augmentait par la pression et dans la toux. En outre, on percevait, dans le point de la poitrine où était le siége de la douleur, un *bruit de frottement* que l'on cessait d'entendre vers la partie la plus inférieure de cette région. Le lendemain, en auscultant avec le stéthoscope, on entendit un *bruit de frottement double*, *isochrone avec l'inspiration et avec l'expiration*, et qui avait tous les caractères du *bruit de cuir neuf*. La mort eut lieu le lendemain.

Autopsie. — Nombreux tubercules au sommet des deux poumons. Entre la portion antérieure et latérale gauche du diaphragme, l'extrémité supérieure de la rate et la grosse tubérosité de l'estomac, se trouvait interceptée une cavité qui contenait environ 1 once de pus; dans toute l'étendue de cette cavité, les organes qui contribuaient à la former étaient tapissés par une couche récente de lymphe plastique, et réunis les uns aux autres de la même manière.

Voici maintenant les conclusions qui terminent ce travail remarquable à tous égards :

1° Le bruit de frottement abdominal peut être produit par trois mécanismes différents : 1° Par les *mouvements respiratoires*, et le plus souvent ceux qu'exécute le diaphragme, mais aussi par ceux qu'exé-

cutent les muscles abdominaux. Dans ce dernier cas, les vibrations sont isochrones avec les mouvements musculaires, bien qu'elles puissent se développer aussi pendant l'inspiration. 2° Par les *mouvements artificiels* des parties les unes sur les autres, principalement ceux qui sont déterminés par la pression avec la main, les vibrations correspondant alors pour leur rhythme au mouvement qui est communiqué. 3° Par les *mouvements péristaltiques* du canal intestinal, mouvements qui impriment alors aux vibrations un caractère particulier et continu, quel que soit leur timbre, par suite de l'action vermiculaire de ces conduits.

2° La cause immédiate du bruit de frottement se trouve dans l'application et le glissement l'une sur l'autre de deux surfaces péritonéales qui ont été altérées à la suite d'un travail inflammatoire. Bien que l'on considère généralement la présence de la lymphe plastique comme la condition nécessaire de la production de ce phénomène, il semble très-probable que la sécheresse des deux feuillets séreux, qui s'observe dans le premier degré de l'inflammation, constitue une cause suffisante du bruit de frottement.

3° Plus les surfaces en contact sont lisses, plus le bruit de frottement est faible; lorsqu'un liquide se trouve en assez grande quantité pour séparer complétement les deux feuillets du péritoine, le phénomène se suspend immédiatement; mais en faisant changer le malade de position, et en rétablissant le contact des surfaces, on reproduit facilement le bruit de frottement.

4° La quantité de mouvement que doivent exécuter les surfaces enflammées pour donner lieu à un bruit de frottement n'a pas besoin d'être considérable; et les modes divers suivant lesquels le frottement peut avoir lieu, soit sous le rapport de la rapidité, soit sous le rapport du degré de contact, peuvent non-seulement modifier l'intensité du phénomène, mais encore le timbre et les qualités des vibrations.

5° Pour le moment, il est impossible de rattacher tel ou tel timbre du bruit de frottement à telle ou telle altération du péritoine.

6° Bien que le bruit de frottement ne prouve pas l'existence d'adhérences entre les deux feuillets de la membrane séreuse, il n'est cependant pas impossible que dans le cas d'adhérences partielles et même dans le cas d'adhérences générales, pourvu que ces adhérences soient molles, récentes et extensibles, il ne puisse y avoir des glissements suffisants pour donner naissance au bruit de frottement.

7° Les bruits de frottement qui sont dus aux mouvements respiratoires se manifestent à la partie supérieure de la cavité abdominale, là où sont placés les organes intérieurs les plus volumineux, et là où se développent le plus souvent les tumeurs organiques. Aussi peut-on les regarder comme indiquant une inflammation ayant son siége sur un organe ou sur une tumeur solide.

8° Les bruits de frottement qui sont déterminés d'une manière artificielle, par la pression en particulier, se perçoivent dans tous les points, qu'il y ait ou non des tumeurs, au niveau des intestins, de l'épiploon, etc., quel que soit le siége de l'inflammation.

9° Les bruits de frottement *péristaltiques* indiquent que l'intestin est affecté d'inflammation dans le point correspondant.

10° En quelque endroit qu'on perçoive les bruits de frottement *péristaltiques*, on peut les regarder comme le signe caractéristique du glissement des intestins les uns sur les autres et contre les parois abdominales, sans adhérences ou avec des adhérences peu nombreuses. En tous cas, ils prouvent que les intestins ne sont pas entièrement adhérents ou réunis en une seule masse, non plus que fixés dans une grande étendue contre les parois abdominales.

11° Dans les cas où le bruit de frottement qui a son siége à la partie supérieure de l'abdomen pourrait être confondu avec le bruit de frottement pleural, la présence *à un certain degré* des vibrations *péristaltiques* suffirait pour fixer le diagnostic. (*Lond. and Edinb. monthly journal*, mai 1845.)

Pathologie chirurgicale et obstétricale.

Utérus (*Extirpation de l' — pratiquée dans un cas prétendu de renversement*); obs. par le docteur J.-M. Esselman, de Nashville. — Une femme de 32 ans, mariée depuis quatorze ans, avait toujours été d'une bonne santé jusqu'à l'époque de son premier accouchement, un an auparavant. Le travail avait été très-pénible et très-prolongé; elle avait beaucoup perdu pendant sa durée, et pendant plusieurs semaines elle fut forcée de garder le lit. Lorsqu'elle se leva, elle s'aperçut pour la première fois de douleurs dans les lombes avec sensation d'un corps qui se déplaçait. Elle souffrait également de douleurs dans le dos et d'engourdissements dans les cuisses; en outre, elle avait des flueurs blanches très-abon-

dantes. L'écoulement menstruel était tellement abondant, qu'il obligeait la malade à rester couchée. Plus tard, son médecin crut reconnaître une *chute de la matrice*, et lui ordonna tous les moyens vulgaires qui sont employés dans cette maladie, mais sans succès. Fatiguée de n'éprouver aucun soulagement, elle se rendit à Nashville, où elle consulta un médecin distingué, qui diagnostiqua un polype, et appliqua une ligature; mais les accidents devinrent si alarmants, que force fut bien d'enlever la ligature. C'est alors qu'elle vint auprès du docteur E., qui la trouva dans une situation déplorable, en proie à la fièvre hectique, aux sueurs nocturnes, à une toux incessante, bref à tous les symptômes qui annoncent une terminaison promptement funeste. En l'examinant par le vagin, il reconnut une tumeur de la grosseur d'une poire, et répondant sous tous les rapports à la description que les auteurs ont tracée des polypes de l'utérus. Le vagin lui-même était très irritable et ulcéré, au point qu'il était très-difficile de faire un examen minutieux et détaillé. Quoi qu'il en soit, convaincu par les antécédents de la malade et l'opinion des médecins qui l'avaient examinée que c'était bien à un polype qu'il avait affaire, l'auteur se décida à pratiquer la ligature de la tumeur. Cette ligature, au moment où elle fut appliquée, donna lieu aux plus vives douleurs; pendant les quatre ou cinq premières heures, la malade fut très-prostrée, et le pouls devint presque filiforme : cependant la réaction ne tarda pas à se faire, et le sommeil fut assez bon pendant la nuit qui suivit l'opération. La ligature fut serrée tous les matins pendant dix-huit jours, au bout desquels la tumeur se détacha, et, à la grande surprise du médecin, au lieu d'un polype, il trouva l'utérus lui-même, beaucoup diminué de volume par l'ulcération et surtout par la constriction qu'il avait subie. Le vagin était ulcéré et fournissait un écoulement fétide, accidents que l'on fit disparaître avec les cautérisations au nitrate d'argent et les injections de chlorure de chaux; en outre, on soutint les forces de la malade avec des toniques et un régime fortement animalisé. Le rétablissement ne fut pas très-rapide; elle ne put quitter son lit que quelques mois après l'opération : cependant elle finit à la longue par revenir à un bon état de santé. Pendant les douze premiers mois qui suivirent l'opération, il fallut pratiquer de fréquentes saignées à cette femme pour faire disparaître la céphalalgie, les vertiges et autres accidents annonçant la pléthore. (*American journal* et *London med. gaz.*, juillet 1844.)

Cette observation est très-intéressante, surtout par la terminai-

son heureuse qui suivit l'opération. Pourtant l'absence de détails laisse le lecteur incertain sur la nature de la maladie à laquelle on avait affaire. S'agissait-il, comme il est dit dans l'observation, d'une chute de matrice ou d'un renversement? Qui prouve que la partie liée, altérée par une ulcération profonde, par l'action même de la ligature, était la matrice elle-même? De pareils méprises sont trop faciles pour que l'on puisse avoir une opinion bien arrêtée sur le fait dont il s'agit ici. Outre la description anatomique des parties enlevées par la ligature, il aurait fallu donner l'état de la malade quelque temps après l'opération : il était indispensable de dire si par le toucher on constatait l'absence de l'utérus; car qui oserait dire qu'il ne s'agissait pas ici d'un polype?

Utérus (*Extirpation de l'— pratiquée pour un prolapsus de cet organe*); obs. par le docteur J. Toogood. — Il y a environ seize ans, l'auteur fut appelé auprès d'une femme âgée de 40 ans, qui se plaignait de souffrir beaucoup à cause d'une tumeur volumineuse qui l'empêchait d'uriner. Le cathéter fut introduit dans la vessie, quoique avec une certaine difficulté, et il donna issue à deux ou trois pintes d'urine. Une tumeur volumineuse faisait saillie en dehors du vagin : cette tumeur n'était autre chose que la matrice dans un état de prolapsus complet et pendant entre les cuisses. La réduction fut très-facile : l'auteur maintint l'organe avec un large pessaire globuleux qu'il recommanda à cette femme d'enlever de temps en temps, sauf à le replacer immédiatement. Pendant trois ans, il n'entendit plus parler de cette malade, lorsqu'il fut appelé auprès d'elle pour un écoulement vaginal très-abondant et très-fétide qui existait depuis quelque temps. Il reconnut alors que le pessaire, qui n'avait jamais été déplacé, était la seule cause de tous les accidents : il réussit, non sans peine, à l'extraire du vagin. Depuis cette époque, ainsi qu'il l'apprit plus tard, le pessaire ne fut pas replacé; aussi l'utérus sortait-il souvent et venait-il faire saillie au dehors des parties génitales. La malade avait pris l'habitude de réduire cet organe en s'asseyant sur une chaise percée et en repoussant la tumeur avec les doigts. Tout à coup, vers le 13 avril dernier, la tumeur sortit, et quelques efforts qu'elle fît pour la faire rentrer, tout fut inutile. Au bout de trois jours, elle se décida à envoyer chercher le docteur Parsons. Celui-ci reconnut une tumeur assez volumineuse, longue de 7 à 8 pouces, pyriforme, insensible au toucher, d'une couleur rougeâtre, ulcérée et ecchymosée dans certains points par suite des efforts qu'on avait faits

pour la réduire, et saignant assez facilement au moindre contact. Quelques tentatives de réduction ne furent pas plus heureuses que celles qu'avait faites la malade elle-même; il en fut de même des applications de sangsues et des applications froides. Dans cet état de choses, le docteur Parsons fit appeler en consultation le docteur Toogood, qui avait donné autrefois des soins à cette malade: ils furent tous deux d'accord sur l'opportunité et l'utilité de l'ablation de cette tumeur. Aussi, le 21 avril, appliquèrent-ils une ligature sur le vagin immédiatement au-dessus de la tumeur, et ils enlevèrent immédiatement la portion de la tumeur située en avant de la ligature. Cette tumeur pesait près de 2 livres; elle avait la forme de l'utérus, mais sa structure était fort altérée; sa cavité était oblitérée, et l'orifice utérin était presque cartilagineux. L'opération n'eut aucune suite fâcheuse, et la guérison fut complète. Le vagin se terminait par un cul-de-sac à une très-petite distance de l'ouverture vulvaire. (*Provincial med. and surg. journal*, juillet 1844.)

Médecine légale.

Asphyxie par suspension (*Épanchement de sang dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien de la moelle, dans un cas d'*); obs. par M. Campbell de Morgan. — Une dame de 50 ans, mariée et mère de plusieurs enfants, était affectée depuis plus d'un an d'une affection cancéreuse de l'utérus qui produisait des douleurs intenses et presque continuelles. Il y a deux mois, elle fit appeler le docteur Lonsdale, et, sous l'influence du traitement qui lui futp rescrit, elle ne tarda pas à éprouver un soulagement considérable. Le 6 juin, elle fut prise de douleurs très-vives dans la région utérine et vers la partie inférieure de l'abdomen; ces douleurs devinrent excessives le 9 juin; en même temps cette malade était si faible, qu'elle ne pouvait faire un mouvement dans son lit qu'avec la plus grande difficulté. A six heures et demie du soir, elle pria les personnes qui l'entouraient de passer pour un instant dans la chambre voisine parce qu'elle se sentait disposée à prendre du repos. Son mari entra dans sa chambre un peu avant sept heures; elle était assez tranquille, souffrant beaucoup, mais désirant être seule; il alla rejoindre sa famille. On n'entendit aucun bruit, et une demi-heure après, quand on pénétra dans sa chambre, on la trouva pendue à la traverse du lit et sans vie.

Cette traverse était placée à la tête du lit et à 5 pieds 8 pouces du sol. La partie antérieure du corps était tournée vers le lit, la tête fortement portée en arrière. Un vieux mouchoir de soie avait servi de corde et le nœud était placé au-dessous du menton. Cette dame avait l'habitude de se servir de ce mouchoir pour changer de place dans son lit : elle appuyait une main sur le lit et se pendait de l'autre à ce mouchoir, dont elle faisait ainsi un moyen de suspension et qui par l'usage était devenu aussi mince et aussi arrondi qu'une corde ordinaire. Entre le point de suspension et le nœud, il y avait environ 4 pouces de distance, et comme la taille de cette dame était de 5 pieds 1 pouce, il n'y avait pas plus de 3 pouces d'intervalle entre le sol et les talons ; les genoux étaient au niveau du lit et appuyés contre celui-ci. Il y avait une chaise basse près du corps, mais les vêtements et les diverses parties du lit ne présentaient aucun changement. Le docteur Lonsdale, qui vit le cadavre une demi-heure après la mort, remarqua que les traits étaient parfaitement calmes et qu'il n'y avait aucune trace de congestion vers la face qui était pâle, mais parfaitement naturelle.

Examen du cadavre. — Face pâle; coloration normale des oreilles; yeux ni injectés ni proéminents; langue pâle, ne faisant aucune saillie entre les dents et ne présentant aucune trace de morsure. Le sillon de la corde était bien limité, sec comme du parchemin, brunâtre et dur; il était profond à la partie postérieure du cou, au niveau de l'atlas, et s'étendait d'arrière en avant et de haut en bas de chaque côté jusqu'au bord des muscles sterno-mastoïdiens, un peu au-dessous de l'angle de la mâchoire. Il n'y avait aucune trace d'ecchymose. En avant le sillon n'existait pas; il n'y avait qu'une plaque dure et sèche correspondant au nœud et située au-dessous du menton. Comme on pouvait le supposer d'après les symptômes observés pendant la vie, on trouva dans l'abdomen des traces d'inflammation aiguë du péritoine; l'inflammation s'était développée dans le voisinage de l'utérus par suite de l'ouverture d'une petite ulcération dans la cavité péritonéale, près du vagin. La muqueuse de l'estomac était pâle dans toute son étendue; les poumons présentaient leur volume et leur coloration ordinaires ; incisés et pressés entre les doigts, ils ne fournissaient pas une seule goutte de sang. Dans le côté droit du cœur il y avait un peu moins de sang qu'on n'en trouve ordinairement; le ventricule gauche était revenu sur lui-même, mais il contenait autant de sang que le droit.

L'absence d'altérations pathologiques vers les organes respiratoires et circulatoires indiquait bien évidemment que la mort n'était le résultat ni d'un obstacle à la respiration ni d'une congestion cérébrale; d'ailleurs on s'assura qu'une corde placée dans le sillon situé autour du cou et avec un nœud prenant directement sous le menton ne pouvait nullement agir sur la respiration ou sur la circulation cérébrale : il était donc probable que la moelle avait été intéressée, et cela était encore mieux indiqué par des ecchymoses profondes des muscles cervicaux postérieurs au niveau des seconde et troisième vertèbres cervicales. Quand on eut ouvert le canal vertébral, on aperçut au même niveau un épanchement de sang dans la gaîne de la moelle épinière. Du côté gauche et en dehors de la gaîne, il y avait un abondant épanchement de sang. La moelle épinière était généralement ramollie, de manière qu'il fut impossible de s'assurer s'il y avait un ramollissement partiel. L'apophyse odontoïde et les ligaments qui s'y attachent étaient parfaitement intacts. (*The Lancet*, août 1844.)

L'observation précédente est curieuse sous plusieurs rapports : elle nous montre la possibilité d'une asphyxie par suspension chez une personne épuisée et affaiblie par la maladie; mais ce qu'il y a de plus curieux, c'est que la moelle épinière ait pu être intéressée, alors que la personne qui s'est suicidée avait si peu de force et le corps si peu de poids. La position particulière de l'individu et la direction du lien étaient telles, que la puissance devait agir en portant brusquement la tête et les deux premières vertèbres cervicales d'avant en arrière, et c'est ce qui explique la nature des altérations pathologiques. Le seul fait connu dans lequel on ait rapporté la mort à cette forte torsion de la tête en arrière se trouve mentionné dans le *Traité de médecine légale* de M. Devergie, t. II, p. 447; encore dans ce cas l'autopsie ne fut pas faite. L'observation que nous avons citée plus haut est donc remarquable en ce sens qu'elle démontre que la moelle épinière peut être profondément lésée dans le cas d'asphyxie par suspension; mais au reste il faut reconnaître que cette altération est extrêmement rare.

Séances de l'Académie royale de médecine.

Séance du 1er juillet. — CORRESPONDANTS NATIONAUX. — M. Honoré fait un rapport sur le mode de présentation des listes

de candidats au titre de correspondants nationaux. M. le rapporteur fait au nom de la commission les propositions suivantes:

1° Il y aura une élection de membres correspondants au moins une fois l'an. 2° chaque élection ne devra porter que sur vingt membres au plus. L'élection aura lieu dans la deuxième semaine du mois de janvier de chaque année. La commission chargée d'examiner les titres des candidats sera nommée un mois à l'avance; 3° Le rapport fera connaître les pertes que l'Académie aura faites parmi ses membres correspondants, dans le cours de l'année, et leur répartition dans les différents départements. Il devra contenir en outre l'indication raisonnée des titres des candidats aux places vacantes. 4° La liste de présentation devra porter un nombre de candidats égal au nombre des nominations préalablement arrêtées par l'Académie. Ce nombre sera de vingt au plus. 5° Enfin les nominations seront partagées, autant que cela pourra se faire, dans les sections de médecine, de chirurgie, de pharmacie et de médecine vétérinaire, dans les mêmes proportions que celles des membres titulaires.

Ces conclusions sont adoptées avec quelques modifications.

Lithotritie. — M. Ségalas présente les fragments d'un calcul qu'il a broyé chez un homme âgé de 70 ans, et qui avait à la fois un catarrhe chronique de la vessie, un rétrécissement de l'urèthre et un engorgement de la prostate. Le calcul, en outre, était divisé en deux parties, l'une libre dans la vessie, l'autre enchatonnée dans une lacune dilatée de cet organe, ce qui a nécessité des manœuvres prolongées et difficiles. M. Ségalas n'est parvenu à broyer et à extraire cette seconde portion du calcul qu'en se servant d'un brise-pierre dont il avait cassé l'une des branches à son extrémité afin de s'en servir pour user la pierre. Grâce à ce moyen et malgré cette réunion de conditions fâcheuses, le malade a parfaitement guéri.

Séance du 8 juillet. — **Epizooties** (*Sur les*). — M. Dupuy lit un travail sur les épizooties dans lequel il combat le procédé de l'assommement comme tout à fait préjudiciable aux intérêts de l'État et des propriétaires. MM. Renault et Barthélemy s'élèvent contre cette proscription et soutiennent que l'assommement est le meilleur moyen prophylactique que l'on possède. On peut, disent-ils, en sacrifiant à propos quelques animaux, préserver des troupeaux entiers. C'est donc là un moyen précieux et qui doit être conservé jusqu'à ce que l'on ait trouvé le moyen de guérir les maladies épidémiques graves contre lesquelles on l'emploie.

Fièvre typhoïde (*De l'identité du typhus et de la*). — L'ordre du jour appelle la suite de la discussion entamée dans la séance du 24 juin dernier (voir le compte rendu), et relative à l'identité de la fièvre typhoïde et du typhus.

M. Rochoux continue de combattre les opinions de M. Gaultier de Claubry. Il fait remarquer, relativement à la contagion, que la fièvre typhoïde attaque les jeunes ouvriers et les élèves en droit aussi bien que les élèves en médecine, ce qui ne devrait pas être si la maladie se communiquait comme on le prétend, et parmi ces derniers ce sont plutôt les élèves de première et de seconde année, c'est-à-dire qui ne fréquentent pas encore les hôpitaux. Quelle différence avec le typhus qui attaque presque indistinctement tout le monde! M. Rochoux rejette, comme n'étant nullement fondée, la comparaison que l'on a voulu établir entre la fièvre typhoïde et la variole. Quant à la question de savoir de quel côté sont les plus nombreuses autorités, M. Rochoux s'en inquiète peu. La vérité ne se met pas aux voix, elle existe par elle-même et indépendamment des opinions des hommes.

M. Dubois (d'Amiens) fait observer que dans le débat soulevé par M. Gaultier de Claubry il y a deux questions fort importantes, l'une relative à l'identité du typhus et de la fièvre typhoïde, l'autre relative au mode de transmission de cette dernière maladie. Pour la première, je ne vois pas, dit M. Dubois, que les opinions de M. Gaultier de Claubry aient reçu une atteinte bien profonde. La seconde était beaucoup plus attaquable; et c'est à tort que M. Castel s'est élevé contre la distinction établie entre l'infection et la contagion. Cette distinction est de la plus haute importance, elle seule a jeté la lumière sur les doctrines exagérées et confuses des auteurs relativement au mode de transmission de plusieurs maladies. Abordant alors la question spéciale, M. Dubois ne saurait admettre les faits cités par M. Gaultier de Claubry comme démontrant la contagion; tout au plus peuvent-ils établir une probabilité, et encore faudrait-il qu'ils fussent plus nombreux.

Séance du 15 juillet. — L'académie procède au scrutin pour la nomination de huit membres associés étrangers. MM. Burdach, Lawrence, Muller, Brodie et Liebig, ayant seuls obtenu la majorité des suffrages, sont proclamés membres associés de l'Académie. Dans la prochaine séance il sera procédé à la nomination des trois autres.

Tumeurs fibreuses. — M. Londe donne lecture, pour M. Lesauvage, correspondant de l'Académie, d'un travail sur les tu-

meurs gélatino-albumineuses (fibreuses des auteurs). Parmi les tumeurs que l'on appelle *fibreuses*, il en est quelques-unes qui ne méritent point ce nom, leur texture n'offre nullement la physionomie du tissu fibreux, et leur mode de production, jusqu'à présent mal apprécié, exclut la possibilité de la transformation fibreuse. Les considérations suivantes peuvent servir à établir le diagnostic.

Les tumeurs gélatino-albumineuses se développent par intussusception dans les régions abondamment pourvues de tissu cellulaire auquel elles font subir une grande extension, en déplaçant, sans les envahir, les organes environnants. Elles ne sont le siége d'aucune douleur, mais elles peuvent en déterminer par la pression qu'elles exercent sur les organes voisins. Dans un très-grand nombre de cas elles simulent tellement les apparences de la fluctuation, que le praticien le plus exercé pourrait s'y méprendre. La peau qui recouvre ces tumeurs est souvent très-distendue, mais sans aucune altération, et jamais elle ne contracte d'adhérence : du reste, les ganglions lymphatiques voisins n'éprouvent point d'engorgement consécutif. Quant à leur texture, elles sont formées d'un tissu blanchâtre, homogène, élastique, plus ou moins consistant. Il se déchire très-irrégulièrement et les surfaces présentent l'aspect pulpeux des pseudomembranes. A la loupe, on y aperçoit une grande quantité de vaisseaux sanguins à l'état naissant, et souvent un certain nombre de petits kystes bien organisés. Ce tissu conserve toujours la même structure, et quelles que soient l'étendue et l'ancienneté de la tumeur, jamais il n'éprouve ni dégénérescences ni transformation.

On conçoit maintenant comment, isolées au milieu des organes où elles ne jouissent que d'une vie réduite au minimum d'expression, les tumeurs gélatino-albumineuses peuvent être enlevées sans danger, et surtout sans donner de crainte de récidive.

Fièvre typhoïde (*Sur la*). — M. Louis, rapporteur, rend compte d'un mémoire adressé à l'Académie par M. le docteur Jacquez, de Lure (Haute-Saône), et relatif à plusieurs épidémies de fièvre typhoïde qu'il a observées dans les environs de Lure. Ce travail, très-étendu, est divisé en trois parties. Dans la première, l'auteur donne l'histoire de 26 cas de fièvre typhoïde sporadique observés par lui. Dans la deuxième, il expose les cas de fièvre typhoïde épidémique qui se sont offerts à lui dans plusieurs villages; et enfin, dans la troisième, il trace, à l'aide de ces faits, une histoire générale de la maladie. C'est cette troisième partie que nous allons analyser.

Causes. — Relativement à l'âge il résulte d'un tableau statistique dressé par l'auteur, qu'avant l'âge de 10 ans il y aurait moins de prédisposition à la fièvre typhoïde que dans la période de 50 à 60. Il signale en outre quelques individus que la maladie n'aurait point épargnés. M. Louis émet quelques doutes sur la réalité de ces faits si manifestement différents de ceux qu'on observe journellement à Paris. L'auteur n'ayant pas vu par lui-même tous les cas, il peut y avoir eu quelque erreur de diagnostic; d'autant plus, ajoute-t-il, qu'il serait difficile d'admettre qu'une si grande proportion d'hommes âgés auraient pu échapper si longtemps aux causes de la maladie, et que, si l'on admettait au contraire qu'ils ont dû en être atteints antérieurement, ce serait que l'affection typhoïde est fréquemment sujette à récidive, ce qui est plus que douteux. L'auteur ne pense pas que le sexe exerce une influence quelconque sur la prédisposition à contracter la fièvre typhoïde. L'intempérance et le changement de régime et d'habitudes sont dans le même cas.

Parmi les causes déterminantes, l'auteur étudie successivement l'action des saisons, des localités, des rivières, etc. Il ne pense pas que les saisons ou les conditions barométriques aient exercé une action positive sur le développement des épidémies en question : car elles ont régné dans les villages secs et élevés aussi bien que dans les localités basses et humides. Quant aux habitations, il est porté à croire, d'après les faits observés, que les chambres insalubres, mal aérées, que surtout un air vicié par la réunion d'un trop grand nombre de personnes, peuvent seuls, et indépendamment de la contagion, déterminer le développement de la fièvre typhoïde.

Les marais n'ont pas eu l'effet préservatif annoncé dans ces derniers temps. La fièvre typhoïde a sévi tout aussi bien et même avec plus de violence dans les villages sujets aux fièvres intermittentes qu'ailleurs. Les cimetières, contrairement à ce qui est admis par beaucoup d'auteurs, n'ont paru avoir aucune influence sur l'épidémie.

La contagion, si bien établie par M. Bretonneau, se trouve recevoir de nouvelles preuves de faits recueillis par M. Jacquez. Presque toujours, dit-il, quand la fièvre typhoïde envahissait une commune, elle se communiquait à ceux qui les soignaient ou les visitaient. Elle ne sortait d'une maison qu'après avoir atteint toutes les personnes qui étaient susceptibles de la contracter; et il était extrêmement rare que les malades d'un même logement fussent

malades en deux temps séparés par un intervalle de plus de quinze à vingt jours. Pour l'auteur, la fièvre typhoïde est toujours contagieuse; mais les soins, les conditions hygiéniques favorables, le peu de gravité des cas, le nombre considérable de personnes qui ne sont point aptes à la contracter, etc., rendent les cas d'immunités très-nombreux et les preuves de contagion très-difficiles à établir. M. Louis ajoute que même à Paris il existe des cas bien constatés de contagion; et d'ailleurs, dit-il, comment une maladie qui serait contagieuse dans une ville ne le serait-elle pas dans une autre?

M. Jacquez, à propos des récidives, pense qu'elles ne sont pas rares, mais les faits sur lesquels il se fonde ne paraissent pas très-concluants à M. le rapporteur, bien qu'il ait lui-même observé cette récidive chez un jeune homme à un an de distance; mais c'est là le seul fait authentique qu'il connaisse.

Les moyens prophylactiques proposés par M. Jacquez sont en rapport avec le double mode de propagation qu'il a admis : ainsi, on évitera la contagion en empêchant les communications de personnes bien portantes avec les malades; et on combattra l'influence des habitations malsaines, en plaçant les sujets affectés dans des chambres vastes et bien aérées.

Relativement au traitement, l'auteur accorde une grande confiance aux vomitifs et aux purgatifs; la saignée ne lui a pas bien réussi; l'opium lui a surtout réussi pour certains cas de complication ataxique. Mais il insiste plus particulièrement sur les applications froides employées à l'aide d'une serviette imbibée d'eau à 7 ou 8 degrés au-dessus de 0, qu'on applique sur le front et sur le ventre, et qu'on renouvelle tous les quarts d'heure ou toutes les demi-heures. Mais M. le rapporteur pense que ce moyen n'a pas été employé d'une manière assez régulière et assez suivie pour que l'on puisse partager les convictions de M. Jacquez. Il faut de nouveaux faits.

M. Louis termine en adressant des éloges à la manière dont le travail en question a été rédigé et en proposant : 1° d'adresser une lettre de remercîment à M. Jacquez; 2° de l'engager à continuer ses intéressantes recherches; 3° de l'inscrire sur la liste des candidats au titre de correspondant.

M. Rochoux prend la parole pour combattre les assertions de l'auteur qu'il croit fondées sur de nombreuses erreurs de diagnostic : et la preuve de ces erreurs, c'est le chiffre de la mortalité que l'auteur dit être 1 sur 45. On n'a jamais rien vu de pareil dans la fièvre typhoïde.

De son côté, M. Louis proteste contre les assertions de M. Rochoux. Si quelques erreurs ont été signalées par le rapporteur lui-même, il n'en est pas moins vrai que l'ensemble du travail est très-remarquable et décèle dans son auteur un homme très-instruit. On nie la contagion ; cependant, dit M. Louis, j'en ai observé 4 cas sur lesquels il m'a été impossible de conserver le moindre doute; et d'ailleurs il ne faut pas comparer la maladie à l'état sporadique avec ce qu'elle est à l'état épidémique.

M. Piorry déplore la confusion qui règne dans les idées des médecins relativement à la fièvre typhoïde : aujourd'hui on voit cette maladie partout. De là les erreurs de diagnostic dont a parlé M. Rochoux. Pour que le diagnostic soit bien déterminé, il faut d'abord établir s'il s'agit bien réellement de la fièvre typhoïde, de quelle forme de fièvre typhoïde, et enfin de quels états organiques et de quelles complications on veut parler. Mettez à côté d'une fièvre typhoïde à forme muqueuse, une fièvre typhoïde à forme inflammatoire ou à forme adynamique, il n'y a certainement entre elles aucune ressemblance. Il serait donc temps de renoncer à cette dénomination générale qui embrouille tout et dont les conséquences pour le traitement sont des plus fâcheuses. Pour ce qui est de la contagion, des faits assez nombreux autorisent M. Piorry à l'admettre comme démontrée. On s'est étonné du chiffre peu élevé de la mortalité, mais, à cet égard, il faut bien tenir compte de la gravité de la maladie. Quand elle est légère on ne perd presque pas de malades.

Le débat se renouvelle entre MM. Louis et Rochoux sur la question de savoir si une même maladie peut être toujours contagieuse ou ne l'être que dans certaines circonstances. — M. Gerdy fait remarquer qu'une maladie contagieuse ne se communique pas nécessairement dans tous les cas; il faut, dit-il, deux conditions pour qu'une maladie se communique : la propriété contagieuse d'abord, et ensuite une certaine aptitude de la part des sujets exposés à la contagion. Il suit de là que certaines maladies contagieuses en réalité peuvent paraître ne l'être point aux yeux du médecin qui les aura observées dans des conditions où la transmission ne pouvait pas avoir lieu, tandis que d'autres, au contraire, se seront trouvées dans des conditions tout opposées.

Les conclusions du rapport sont ensuite mises aux voix et adoptées.

Séance du 22 juillet. — **Anatomie clastique.** — M. Renault fait un rapport favorable sur les pièces d'anatomie clastique de

M. Auzoux, relatives à l'anatomie du cheval. M. le rapporteur, après avoir décrit avec soin la pièce présentée par M. Auzoux, en avoir fait ressortir les avantages, et indiqué les améliorations dont elle serait susceptible, termine ainsi : « Quant à préciser le degré d'importance que doivent avoir ces préparations dans l'étude de l'anatomie du cheval, il est évident, comme l'ont dit les divers rapporteurs qui vous ont entretenus de l'anatomie clastique, qu'elles ne sauraient, dans aucun cas, tenir lieu et dispenser les élèves des dissections. Mais dans l'enseignement vétérinaire, il est une foule de circonstances où il est utile de rappeler aux élèves certains faits, certaines dispositions anatomiques, qu'il n'est pas toujours possible de démontrer sur des cadavres, qu'on ne saurait avoir à chaque instant sous la main convenablement préparés; mais il est un grand nombre de personnes qui se livrent à la production et à l'éducation du cheval, des éleveurs, des officiers de cavalerie et des employés dans les haras, qui n'ont besoin que d'avoir une idée générale de son organisation, et à qui il serait bien difficile soit de se procurer des animaux morts, soit, et surtout, de pouvoir disséquer; il en est même parmi elles à qui ce genre d'études répugne singulièrement; enfin il est des hommes dont la vaste intelligence, dont l'esprit élevé et philosophique aime à faire surgir de grandes idées de l'examen comparatif de l'organisation animale étudiée sur toute l'échelle des êtres, et qui, s'il est vrai qu'ils n'en doivent pas trouver le fondement dans les enseignements que peut leur fournir la vue de pièces d'anatomie artificielles, peuvent du moins y trouver la raison première d'investigations qui, plus tard, les conduiront à d'importantes vérités. »

La commission propose donc d'adresser des remercîments à M. Auzoux, de l'engager à persister dans la direction qu'il a imprimée à ses travaux, et d'appeler sur ces préparations l'attention du gouvernement. — Ces conclusions sont adoptées.

Fièvre typhoïde. (Suite de la discussion.) — M. Renauldin ayant fait observer que le typhus et la fièvre typhoïde, quoi qu'on ait dit, peuvent récidiver, M. Gaultier de Claubry le reconnaît hautement; il a lui-même été deux fois atteint du typhus. Quant à la fièvre typhoïde, ajoute-t-il, les récidives sont excessivement rares. M. Chomel assure n'en avoir jamais vu.

M. Collineau est pour la distinction entre les deux maladies. Dire que le typhus et la fièvre typhoïde sont identiques, c'est dire qu'il ne s'agit que d'une seule et même maladie, et personne ne

saurait émettre une semblable opinion. Quant aux faits attribués à la contagion, il croit plutôt pouvoir les rapporter à l'infection.

M. Castel pense que la contagion est subordonnée à la nature des émanations qui sortent d'un corps malade. Le germe de fièvre étant le même, les émanations varient selon le lieu, la saison, le climat, et aussi selon la période à laquelle la fièvre est parvenue. L'influence des émanations sera plus ou moins active, selon l'âge, l'idiosyncrasie et les dispositions de l'individu qui les reçoit; d'où il suit : 1° qu'une fièvre qui n'est pas contagieuse aujourd'hui pourra le devenir demain; en second lieu, que dans le cours d'une fièvre, l'élément contagieux peut naître, se développer spontanément dans le corps des malades, et enfin que cet élément peut être communiqué à une partie des assistants, les autres restant sains et saufs. Mais c'est des fièvres seulement et non des autres maladies que M. Castel a pu dire: Il n'en est aucune qui soit toujours contagieuse, il n'en est aucune qui ne le soit jamais.

M. Gaultier de Claubry répond plus particulièrement aux attaques dirigées contre sa doctrine par M. Rochoux. Ainsi ce dernier a prétendu trouver des différences entre le typhus et la fièvre typhoïde, dans le délire, la forme de l'exanthème, la durée des deux maladies, et enfin l'anatomie pathologique. Pour le délire, on voit, d'après les relevés de l'ouvrage de M. Chomel, que rien n'est moins constant que le caractère de ce symptôme. L'examen du traité de M. Louis conduit précisément au même résultat; on ne peut donc baser sur ses caractères une distinction avec le délire du typhus. Relativement à l'éruption, les auteurs confondent souvent les taches rosées avec les pétéchies, ce qui a dû contribuer à induire M. Rochoux en erreur dans la distinction qu'il a voulu établir entre ces deux éruptions. Il est de fait que les exanthèmes rosés existent dans le typhus comme dans la fièvre typhoïde, et que celle-ci présente souvent aussi des pétéchies comme le typhus. Dans la fièvre typhoïde il peut y avoir d'ailleurs une éruption très-abondante, sans que cette abondance soit en rapport avec la gravité de la maladie, dont elle ne constitue pas par conséquent un caractère essentiel; enfin, pour les lésions anatomiques, si, au commencement de ce siècle, on ouvrait peu les cadavres, il a été fait depuis 1810 et 1811 des recherches qui ne laissent rien à désirer à cet égard. Ainsi, en dernière analyse, les différences signalées par M. Rochoux n'existent pas, et quant à la contagion, M. Gaultier de Claubry déclare persévérer dans sa manière de voir.

MM. Honoré et Desportes s'élèvent contre cette dernière assertion; ils ne croient pas à la contagion de la fièvre typhoïde; les cas que l'on a cités comme preuves sont tellement rares, tellement exceptionnels, qu'on ne peut voir là que de simples coïncidences dues à l'influence des choses environnantes.

La suite de la discussion est renvoyée à la prochaine séance.

MM. Marshall-Hall (de Londres) et Arendt (de Saint-Pétersbourg) sont nommés membres associés étrangers.

Séances de l'Académie royale des sciences.

Séance du 7 juillet. — **Arsenic** (*Recherche chimico-légale de l'*). M. Blondlot adresse une note relative aux perfectionnements qu'il a introduits dans la méthode de Marsh pour la découverte de l'arsenic dans les recherches chimico-légales. L'auteur commence par désorganiser les tissus par l'acide sulfurique concentré, suivant le procédé de MM. Flandin et Danger : mais, au lieu de pousser l'action de la chaleur jusqu'à ce que la masse soit transformée en un charbon sec et friable, ce qui expose à perdre une partie de l'arsenic, il s'arrête quand la matière a acquis une consistance pâteuse : traitant alors par une quantité déterminée d'eau, il fait passer pendant quelques minutes un courant de chlore à travers la liqueur trouble et noire qui résulte de cette lixiviation. On filtre ensuite, et l'on recueille un liquide clair et limpide, qui, placé dans l'appareil de Marsh, ne produit que peu ou point de mousse. En opérant ainsi qu'il vient d'être dit, on ne perd aucune parcelle d'arsenic, et l'on n'a pas à craindre la présence de l'acide sulfureux, que le chlore convertit immédiatement en acide sulfurique.

Afin de graduer à volonté et même d'arrêter le dégagement du gaz dans l'appareil de Marsh, M. Blondlot se sert d'un flacon de Woolf à trois tubulures; il suspend le zinc réduit en lames et roulé en spirale à une tige de verre, susceptible de glisser à frottement dans le bouchon, qui ferme la tubulure du milieu : cette disposition permet de faire plonger le métal autant qu'on le désire dans le liquide acidulé, et par conséquent de rester maître de l'opération à toutes les périodes et dans toutes les éventualités. Des deux tubulures extrêmes, l'une livre passage à un tube droit par lequel on introduit le liquide, l'autre au tube de dégagement de l'hydrogène arsenié.

Hémorrhagies externes (*Application de l'ergotine dans les*). — M. Bonjean envoie le détail de quelques expériences exécutées par M. Chevallay, professeur de médecine à Chambéry, et dans lesquelles on aurait réussi à arrêter des hémorrhagies, tant artérielles que veineuses, déterminées sur divers animaux par la section des vaisseaux, en couvrant la blessure d'un tampon de charpie imbibé d'une solution aqueuse d'ergotine. Nous nous bornerons à rappeler que dans ce genre d'expériences, l'hémorrhagie s'arrête spontanément après un intervalle de temps très-court, et cela à raison de la grande plasticité du sang. Ainsi s'expliquent les effets merveilleux d'une foule d'agents qu'on peut très-bien remplacer en pareil cas par de l'eau ordinaire, mais qui ne soutiennent plus l'examen quand on veut en faire l'application aux hémorrhagies traumatiques de l'homme.

Polyémie séreuse (*Diagnostic de la*). — M. Beau établit ainsi qu'il suit les caractères différentiels de l'*anémie vraie* et de la *polyémie séreuse*. Dans la première, qui suit immédiatement les pertes abondantes de sang, il y a pâleur et faiblesse; en même temps le pouls est petit, mais on n'entend pas de bruits artériels. La polyémie séreuse succède d'ordinaire à l'anémie vraie; elle prend son origine dans l'abondante ingestion de liquides dont fait usage le malade, provoqué par une soif ardente. Ces liquides pénètrent dans les vaisseaux, réparent et au delà la quantité de sang perdu. Cette polyémie séreuse n'est bien apparente que vers le cinquième jour après la perte du sang : elle peut se prolonger longtemps. Elle présente aussi de la pâleur et de la faiblesse; mais le pouls est plus développé qu'avant toute hémorrhagie : les battements des grosses artères sont visibles à distance, et l'on perçoit des bruits artériels : ces bruits résultent de ce que l'ondée sanguine, rendue surabondante par la dilatation du cœur, qui se rencontre avec hypertrophie dans les affections appelées *chlorose*, *hydrémie*, etc., vient produire un frottement exagéré contre les parois artérielles, en même temps qu'elle augmente la plénitude du pouls.

Digestion (*Phénomènes chimiques de la*). — MM. Barreswil et Bernard avaient reconnu dans leurs précédentes recherches que le suc gastrique contient deux principes actifs, savoir : de l'acide lactique libre et une matière organique susceptible d'être précipitée et détruite par une chaleur de 85 à 90 degrés centigrades. D'après les nouvelles observations que les mêmes auteurs soumettent aujourd'hui au jugement de l'Académie, l'un des caractères

les plus remarquables de cette matière organique, c'est qu'elle possède des aptitudes digestives fort différentes, suivant la réaction acide ou alcaline du liquide au sein duquel elle agit. Ainsi, dans le suc gastrique, qui est acide, elle dissout très-bien les substances azotées, fibrine, gluten, albumine, etc., et reste sans action sur l'amidon cuit. Mais vient-on à rendre alcalin ce suc gastrique par l'addition d'un peu de carbonate de soude, il acquiert la propriété de modifier rapidement l'amidon, et, par opposition, il perd la faculté de digérer la viande et les substances azotées. La salive et le suc pancréatique sont dans le même cas : en les acidulant, on intervertit leur mode ordinaire d'action, et on leur communique la propriété de dissoudre la viande et les substances azotées, tandis qu'on leur enlève celle d'opérer la transformation de l'amidon cuit. Ainsi, le suc gastrique, le fluide pancréatique et la salive renferment un même principe organique, actif dans la digestion : mais c'est seulement la nature de la réaction chimique qui fait différer le rôle physiologique de chacun de ces liquides, et qui détermine leur aptitude digestive pour tel ou tel principe alimentaire.

Séance du 14 juillet. — **Air des mines** (*Composition de l'*). — M. Félix Leblanc envoie le résultat des recherches qu'il a entreprises sur la composition de l'air des mines de Poullaouen et d'Huelgoat. Ce chimiste a reconnu que l'air le plus altéré par l'effet de la respiration et de la combustion des lampes, offre une proportion de 3 à 4 pour 100 d'acide carbonique, et une diminution de 4 à 5 pour 100 dans la proportion d'oxygène. Dans ces conditions, la lampe du mineur s'éteint : l'ouvrier travaille alors souvent dans l'obscurité. Néanmoins, en associant deux lampes mèche à mèche, on peut souvent rendre la combustion possible là où une seule lampe s'éteindrait : la respiration des hommes est un peu gênée, mais le travail est possible tant que l'altération ne dépasse pas cette limite et lorsque la température est peu élevée.

Fistule vésico-vaginale (*Nouveau procédé de traitement de la*). — M. Jobert (de Lamballe) transmet les détails suivants relatifs à une opération qu'il a pratiquée chez une femme atteinte de fistule vésico-vaginale survenue à la suite d'un accouchement laborieux. L'urètre avait été complétement détruit, et la perte de substance qui occupait la cloison vésico-vaginale s'étendait en arrière le long de la ligne médiane jusqu'à 1,5 centimètre environ du col utérin. Pour remédier à cette infirmité, M. Jobert

commença par pratiquer une incision semi-circulaire transversale sur la partie antérieure du col utérin, à l'endroit où celui-ci est joint par le vagin. La dissection se fit de bas en haut, le tranchant du bistouri étant maintenu dirigé vers le col utérin, afin de protéger la vessie contre toute atteinte. Immédiatement après cette incision et la dissection qui isola le bas-fond de la vessie, il y eut rétraction de la portion antérieure du vagin, et déplacement en avant de la région postérieure de la vessie. L'affrontement et la réunion des lèvres de la division devinrent alors faciles. Aujourd'hui, une cicatrice épaisse et solide sert de véritable plancher à la vessie. Un sillon dirigé d'avant en arrière indique l'endroit où s'est faite la réunion des deux lèvres de la fistule. En avant de ce sillon et à la hauteur du col normal de la vessie se remarque une dépression formée par une ouverture que peut traverser une sonde de femme. Il n'existe pas d'urèthre, mais l'orifice vésical de nouvelle formation semble en remplir l'usage. Les urines sont gardées pendant plusieurs heures, et la malade sent le besoin de les rendre, ce qu'elle effectue à sa volonté. Toutefois, pendant la marche, la rétention est moins facile et moins complète.

BULLETIN.

Concours. — Mission médico-littéraire du docteur Daremberg en Allemagne.

Les concours se succèdent presque sans interruption pour nos jeunes médecins et chirurgiens : concours pour l'agrégation, concours pour les hôpitaux. Nous ne savons trop s'il y a force et prospérité à acquérir dans le régime scolastique général auquel sont tenus pendant un grand nombre d'années les jeunes docteurs les plus distingués qui aspirent à se fixer à Paris, et si la science a beaucoup à se féliciter de ce détournement des efforts particuliers et des travaux spéciaux auxquels ils auraient pu se livrer. Mais puisque c'est le seul moyen d'obtenir les choix les plus équitables parmi le grand nombre de compétiteurs, il faut bien se résigner à ses inconvénients. Les résultats du dernier concours de médecine pour les hôpitaux, sauf certaines éliminations préliminaires qui n'ont pas paru d'une rigoureuse justice, ont été généralement approuvés. Les docteurs Boullay, Moissenet, Fauvel, ont été nommés. Bientôt les mêmes concurrents, moins ceux-ci, vont encore se

trouver en présence pour deux places seulement. Pendant que s'ouvre ce nouveau concours, celui de chirurgie est tout près de son terme, et il y a tout lieu de penser, d'après ce qui est connu de l'appréciation des épreuves par les membres du jury, que ses résultats satisferont l'opinion publique. Mais un concours d'une autre importance et d'un plus grand retentissement va s'ouvrir dans quelques mois, c'est celui pour la chaire d'anatomie vacante dans la Faculté de Paris par la mort du professeur Breschet. Un arrêté du ministre de l'instruction publique, en date du 21 juillet, fixe l'ouverture de ce concours au 1er décembre prochain.

— La science n'existe pas toute dans le présent; elle ne vit pas seulement d'applications pures : à côté de la science du jour et de la pratique, il y a la science et l'art d'autrefois, dont la connaissance, pour n'avoir pas toujours une utilité immédiate, n'en est pas moins importante. Le docteur Daremberg est, parmi les médecins de l'époque, l'un de ceux qui se livrent avec le plus d'ardeur à l'étude et à l'investigation des anciens auteurs, et en qui la science de l'antiquité peut mettre le plus d'espoir : ses premiers succès doivent faire augurer de tous ceux qui l'attendent. Chargé naguère par le ministre de l'instruction publique, M. Villemain, alors, d'une mission médico-littéraire en Allemagne, il est revenu chargé d'une abondante moisson que quelques mois lui ont suffi à cueillir. Dans un rapport adressé, le 15 avril dernier, au ministre successeur de M. Villemain, M. Daremberg expose les résultats généraux de ses recherches, se réservant de publier par la suite, sur le même objet, un travail plus étendu et plus détaillé. Il faudrait transcrire ce rapport tout entier, qui n'a pas moins de 32 pages in-8°, pour faire connaître les résultats de cette expédition scientifique. Nous nous bornerons à en signaler les principaux, qui suffiront pour faire apprécier des érudits la manière dont le docteur Daremberg a rempli sa mission et les avantages que l'archéologie médicale pourra en retirer.

1° Collation de plusieurs manuscrits qui constituent un texte tout nouveau pour deux traités très-importants de Rufus : *de Morbis vesicæ et renum; — de Appellationibus partium corporis humani.*

2° Copie sur deux très-bons manuscrits du *Synopsis* et des *Euporista* d'Oribase : ces traités n'étaient jusqu'à présent connus qu'en latin. M. Daremberg rapporte également, du même Oribase, deux livres sur le *Régime des femmes et des enfants,* livres entièrement inconnus aussi bien en latin qu'en grec.

3° Copie de longs fragments d'un manuscrit de Breslau, qui fait connaître l'*école de Salerne* sous un jour tout nouveau.

4° Copie d'un manuscrit latin du IXe siècle, qui renferme des incantations païennes inconnues et extrêmement curieuses.

5° Découverte probable du texte latin original du *Traité des maladies des femmes* de Moschion.

Enfin, M. Daremberg, qui se propose de publier les principaux textes qu'il rapporte, a encore fait à la bibliothèque de Dresde la collation d'une traduction latine très-importante de Galien, qui peut servir à la correction du texte grec. Il a fait aussi le catalogue des manuscrits médicaux des bibliothèques de Berlin, Leipzig, Dresde, Breslau, Bruxelles.—On ne peut qu'applaudir à un zèle si remarquable, et encourager des travaux qui deviennent de plus en plus rares dans notre pays, tout livré aux choses du moment et aux applications techniques.

BIBLIOGRAPHIE.

Coup d'œil général sur les thèses soutenues devant les Facultés de médecine de Paris, Montpellier et Strasbourg, pendant l'année 1844.

Nous n'avons jusqu'à ce jour rendu compte que de quelques-unes des dissertations les plus remarquables qui ont été soutenues devant les Facultés de Paris, Strasbourg et Montpellier. Nous nous proposons maintenant de faire une revue générale de ces dissertations. Indépendamment de ce que la science peut gagner à une revue plus complète, il y aura intérêt à connaître l'esprit dans lequel se poursuit l'étude de la médecine dans les trois Facultés de France. Non que nous ayons dessein d'analyser ou même de mentionner toutes les thèses: la plupart ne constituent qu'une simple formalité, et n'offrent aucune espèce d'intérêt scientifique. Mais il en est un certain nombre qui méritent d'être signalées, soit par les faits ou les résultats généraux importants qu'elles renferment, soit par la nature intéressante du sujet qui y est traité, et la manière dont il y est traité, etc. Nous nous bornerons à rapporter ici le titre des premières, renvoyant pour les détails à notre *Revue générale*, où les faits et les résultats généraux se trouveront véritablement à leur place. Quant aux autres, nous les indiquerons également ici, en les faisant suivre de quelques notes sur l'impor-

tance du sujet, le sens dans lequel il a été traité, et les particularités intéressantes qui peuvent y être renfermées. Depuis quelques années, le nombre des thèses présentées aux trois Facultés du royaume a été continuellement en diminuant. Ainsi, 374 thèses seulement forment le contingent de l'année 1844, et ce contingent est ainsi réparti : Strasbourg, 14 ; Montpellier, 108 ; Paris, 252.

1° Thèses de Paris.

Anatomie et physiologie.

Recherches sur la théorie élémentaire de la production des tissus accidentels; par le docteur A.-J. Desormeaux.— C'est un travail intéressant et fort bien fait, dans lequel le lecteur pourra aller puiser la connaissance de la théorie *cellulaire* qui règne aujourd'hui en histogénie, théorie qui, ainsi que son nom l'indique, fait de la formation des cellules au sein d'une substance amorphe le principe commun de développement pour les parties élémentaires les plus différentes des organismes. L'auteur a ensuite examiné au point de vue de cette théorie les différentes classes de tissus sains, puis les tissus accidentels qui offrent de l'analogie avec les tissus normaux, enfin les tissus sans analogues. L'auteur est arrivé à ces conclusions, que, quoique la science actuelle ne puisse expliquer la formation de la première molécule ou cellule des tissus hétéroplastiques, ces tissus ont le même mode de développement et reconnaissent la même force formatrice que les tissus normaux ; que la première cellule d'un tissu morbide, une fois déposée dans un organe, s'y développe et y occasionne la formation d'autres cellules semblables qui l'entourent, mais que cependant la substance amorphe dans laquelle s'opère le travail d'organisation ne détermine point la nature du tissu formé.

Pathologie et thérapeutique médicales.

Essai sur l'angioleucite; par le docteur J.-L. Turrel.—Cette thèse est consacrée à l'étude de l'angioleucite considérée dans ses rapports avec les maladies infectieuses.

La morve est-elle transmissible du cheval à l'homme? par le docteur Steiner.—On trouvera dans ce travail la démonstration la plus forte de ce fait, que l'on est étonné de voir mettre encore en doute aujourd'hui après les exemples malheureusement trop nombreux que l'on a eu l'occasion d'observer.

De la disposition aux hémorrhagies et des signes au moyen desquels on peut la prévoir; par le docteur J.-F. Dequevauviller.—L'au-

teur a traité dans ce travail de cette modification morbide de l'organisme décrite dans ce dernier temps sous le nom de *diathèse hémorrhagique*. Les observations qu'il a été à même de faire dans les hôpitaux l'ont porté à regarder cette disposition hémorrhagique comme propre aux individus dont la peau est fine et mate, la couche sous-cutanée de tissu cellulaire mince, lâche et dépourvue de graisse, le système musculaire flasque et peu développé, les sclérotiques translucides, et chez lesquels on observe souvent des épistaxis ou des hémorrhoïdes. Il est à regretter que l'auteur n'ait fait aucun usage des travaux qui ont été publiés récemment sur cette curieuse affection, parmi lesquels nous citerons surtout ceux de M. Lebert, etc.

De l'embarras gastrique; par le docteur L. de Crozant.—Cette thèse est destinée à mettre en relief une affection dont la nature est encore mal déterminée, mais dont l'existence séméiologique n'est pas douteuse. L'auteur a décrit l'*embarras gastrique* successivement à l'état simple, à l'état fébrile, à l'état de complication et même à l'état chronique (ce qui nous paraît assez peu problable). Quoiqu'il en ait exagéré l'importance, son travail se fait remarquer par l'exposition complète des opinions des auteurs au sujet de cette affection et par des renseignements intéressants sur l'emploi de la médication vomitive dans son traitement et dans celui de ses complications.

Quelques remarques sur le traitement de la pneumonie des vieillards; par le docteur J.-L. Caron. — On trouvera dans cette thèse des détails importants sur l'efficacité des émissions sanguines dans le traitement de la pneumonie chez les vieillards. L'auteur s'est attaché principalement à faire connaître la marche suivie par M. Prus, médecin de la Salpêtrière, dans le traitement de cette affection, et le succès qu'il en obtient.

De l'apoplexie pulmonaire; par le docteur H. Gueneau de Mussy. —L'auteur de cette thèse s'est proposé de tracer l'histoire de cette affection d'après les faits que la science possède et quelques autres faits qui lui sont propres. Ses recherches sur l'étiologie de cette affection confirment les opinions généralement répandues sur la rareté de la forme idiopathique et sur la fréquence de cette altération à la suite des fièvres graves et des maladies qui apportent un trouble considérable à l'accomplissement de la circulation pulmonaire, telles que les désorganisations profondes de la valvule mitrale.

De la gangrène du poumon; par le docteur J.-J. Leblaye.—Monographie assez complète, à laquelle l'auteur n'a presque rien ajouté du sien.

Recherches sur la pleurésie chronique ; par le docteur N. Oulmont. —Analyse dans le t. VI (4ᵉ sér.), p. 530.

Du diabète sucré ; par le docteur L.-A. Contour. — La thèse de M. Contour se fait remarquer par une exposition claire et complète des théories chimiques qui ont cours aujourd'hui dans la science relativement au diabète sucré. On y trouvera des détails fort intéressants sur les procédés employés de nos jours pour reconnaître la présence du sucre dans l'urine, tels que le procédé de M. Biot, celui non moins précieux de M. Frommer, etc.; enfin cette thèse renferme des renseignements sur l'emploi du chlorure de sodium (sel marin) à haute dose dans le traitement de cette affection. Le soulagement qui a suivi l'administration de cet agent thérapeutique, la disparition des symptômes les plus fatigants, tels que l'exagération de l'appétit et de la soif, doivent engager les praticiens à tenter de nouveau l'emploi de ce médicament.

De la gravelle ; par le docteur E.-B. Sallion.— Bonne monographie, qui ne renferme cependant rien de véritablement nouveau.

Des perforations du cæcum et de celles de l'appendice cæcale ; par le docteur Bodart.— Nous en rendrons compte en particulier dans notre *Revue générale.*

Des abcès des annexes de l'utérus ; par le docteur F. Verjus. — Cette thèse renferme une histoire bien faite des abcès des annexes de l'utérus, trompe, ovaires et ligaments larges. Malgré les travaux importants qui ont été faits sur ce point, l'auteur a trouvé beaucoup de choses intéressantes à dire, puisées en grande partie dans le service et dans la clinique de son maître, M. Gendrin.

De la catalepsie, de l'extase et de l'hystérie ; par le docteur A. Favrot. — On trouvera dans ce travail des faits intéressants que l'auteur a puisés à diverses sources, et une assez bonne description de ces affections nerveuses.

Contractures des extrémités ; par le docteur A. Imbert-Gourbeyre. —Nous en rendrons compte à la *Revue générale.*

De l'électricité considérée comme moyen thérapeutique ; par le docteur Ch. de Puisaye. — V. *Revue générale.*

De l'action thérapeutique des eaux thermales simples ; par le docteur N.-B. Bailly.—L'auteur de ce travail a profité des circonstances favorables dans lesquelles il s'est trouvé placé et des documents qui lui ont été communiqués par son père, qui depuis trente ans dirige l'établissement thermal de Bains, pour traiter la question d'une manière sévère et consciencieuse. Sa thèse est divisée en deux parties : dans la première, l'auteur analyse les éléments de la médi-

cation, et cherche à déterminer pour chacun la part qu'il prend dans l'action générale et composée qui constitue la médication des eaux; dans la seconde, il étudie, le rôle de chaque élément et leurs effets communs, caractérise la nature de la médication, et jette enfin un coup d'œil rapide sur les principaux groupes de maladies qui en présentent l'indication. Cette thèse, qui est bien faite, renferme des documents très-bons à consulter pour tous les médecins qui peuvent avoir à prescrire les eaux thermales salines.

Pathologie et thérapeutique chirurgicales.

Quelques considérations sur les affections cancéreuses externes; par le docteur V. Serré.—L'auteur n'a eu en vue dans cette thèse que les cancers externes, c'est-à-dire ceux qui peuvent être soumis à l'investigation immédiate de nos sens; encore n'a-t-il traité que de leur symptomatologie et de leur traitement. C'est surtout cette dernière partie de sa thèse qui mérite de fixer l'attention, parce que l'auteur a cherché à faire revivre l'usage des caustiques arsenicaux. Sous ce point de vue, il a fait connaître les résultats heureux que M. Manec, chirurgien de la Salpêtrière, obtient chaque jour, pour les tumeurs cancéreuses externes, d'une poudre composée comme il suit : acide arsénieux, 0,30; cinnabre, 1,50; éponge calcinée, 0,75. Six observations recueillies dans le service de ce chirurgien témoignent de l'efficacité de cette méthode. Sans partager sur ce point toutes les illusions de l'auteur, nous pensons que le dernier mot n'a pas encore été dit sur une pratique à laquelle Fabrice de Hilden, Tulpius, et plus récemment Dubois et Dupuytren, ont eu souvent recours.

Études d'anatomie, de physiologie et de pathologie, pour servir à l'histoire des tumeurs blanches; par le docteur Alfr. Richet.—Analyse dans le t. VI (4e sér.), p. 110.

Déterminer si l'on peut tenter la cure de l'anévrysme du tronc brachio-céphalique avec quelque chance de succès. La ligature du tronc céphalique est-elle praticable? par le Dr P.-E.-V. Guettet. (V. *Rev. gén.*)

Recherches historiques et critiques sur l'opportunité de la trachéotomie dans le croup; procédés et instruments nouveaux d'exploration; par le docteur J. Garin. — Nous avons parlé (*Revue* du numéro de janvier dernier, t. VII, p. 83) du travail de M. Garin à propos de l'insertion qui en a été faite dans la *Gazette médicale* de Paris.

Des moyens propres à distinguer les différentes espèces de fractures du col du fémur; par le docteur A. Rodet.—V. *Revue générale.*

Des appareils inamovibles; par le docteur Ch. Tardieu. — Indé-

pendamment d'un historique bien fait, cette thèse renferme l'exposition des doctrines et de la méthode de M. Velpeau. C'est une véritable révolution que l'auteur propose : «Il ne s'agit pas, dit-il, de déterminer si l'opportunité des divers appareils connus varie suivant les circonstances; mais il est question de remplacer une méthode par une autre, et d'une manière presque exclusive.» L'auteur s'étonne, avec son maître, qu'un moyen chirurgical aussi précieux ne soit pas généralement adopté dans la pratique, et que cette nouvelle méthode n'ait pas fait oublier l'ancienne. Parmi les observations intéressantes de guérison sans difformités, nous avons remarqué 6 consolidations parfaites de fracture de la clavicule, 2 de l'olécrâne, 18 de fracture de jambes, etc.

De quelques altérations pathologiques internes dans la pustule maligne ; par le docteur J.-Ph. Ripamonti. — L'auteur admet que dans tous les cas de pustule maligne dans lesquels les malades courent de grands dangers ou succombent, il y a des accidents du côté de l'intestin, et il n'est pas éloigné de croire qu'il peut se développer une pustule maligne sur les membranes muqueuses. Dans une observation qu'il rapporte à l'appui de cette opinion, on trouva l'intestin grêle infiltré de sang dans son extrémité inférieure, la muqueuse présentant dans le point correspondant un grand nombre de petites tumeurs noirâtres confluentes se touchant par leur base, qui lui ont paru être des pustules à divers degrés; et dans l'intérieur de l'estomac une petite phlyctène unique avec soulèvement de l'épithélium qui se creva et donna issue à un peu de sérosité roussâtre, en laissant à nu une plaque circonscrite par un cercle inflammatoire. En outre, le mésentère était rempli de véritables caillots, les poumons gorgés de sang, les cavités cardiaques distendues par du sang épais, noir et ressemblant à de la mélasse.

De la kératite; par le docteur A. Lhommeau. — Monographie assez complète, mais un peu confuse par suite des nombreuses divisions et subdivisions que l'auteur a fait subir à son sujet.

De l'opération de la pupille artificielle ; par le docteur A.-H. Gaubric. — Thèse très-intéressante par les détails qu'elle contient et par l'appréciation judicieuse des procédés variés qui ont été mis en usage pour ouvrir une voie artificielle aux rayons lumineux.

Des rétrécissements organiques de l'urèthre ; par le docteur B.-J. Da Cruz Teixeira. — Dans cette thèse, l'auteur a résumé avec soin une grande partie des préceptes utiles et pratiques qui se trouvent dans les auteurs et dans les différents recueils périodiques.

De la hernie sous-pubienne (hernie obturatrice); par le docteur P.-A. Vinson. — V. *Revue générale.*

De l'opération de la hernie crurale ; par le docteur L.-A. Segond. — L'auteur a principalement traité du débridement, et il a fait connaître, dans un ordre chronologique, et en les appréciant à leur valeur, les diverses vicissitudes qu'a subies cette partie de l'opération de la hernie crurale.

Quelques faits anatomiques en faveur de la cystotomie sus-pubienne chez les très-jeunes enfants. Quelques considérations sur la pathologie cutanée ; par le docteur J.-Ch. Faget.—On sait que ce fut chez un enfant de 2 ans que Franco pratiqua pour la première fois la cystotomie sus-pubienne. L'auteur de cette thèse, se basant sur les recherches anatomiques qu'il a faites chez de très-jeunes sujets, pense que cette opération est la seule praticable et la seule utile à cet âge encore peu avancé de la vie. La position de la vessie qui occupe presque exclusivement la cavité abdominale; cette disposition du péritoine déjà signalée par M. Blandin, en vertu de laquelle ce feuillet membraneux descend jusque sous la prostate et la portion membraneuse de l'urèthre; l'absence de bas-fond, les dimensions peu considérables de la glande prostatique; la position des vésicules séminales et des canaux éjaculateurs; la possibilité de léser des artères importantes, et d'un autre côté le peu d'importance des organes qu'on a à traverser pour arriver à la vessie par la région hypogastrique, telles sont les circonstances qui ont décidé l'opinion de l'auteur. — M. Faget a fait suivre sa thèse de considérations et d'observations relatives à la pathologie cutanée. Parmi ces dernières, nous avons remarqué une observation d'affection pédiculaire générale, compliquée de syphilis constitutionnelle, gale, rhumatisme et scorbut, et une observation curieuse de disparition de la gale pendant une affection aiguë de la peau.

Quelques considérations sur les ulcérations et sur les engorgements du col de la matrice ; de leur traitement par la cautérisation à l'aide du fer rouge ; par le docteur Ch.-C. Laurès.—Cette thèse est destinée à l'exposition des idées de M. Jobert, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, et en particulier de son mode de traitement par le cautère actuel.

Du traitement des amputés ; par le docteur P.-G.-V. Roulland. —Dans ce travail, l'auteur examine successivement quel est le mode de traitement qui donne le meilleur résultat, et quelle influence la disposition de nos hôpitaux peut exercer sur les amputés. En

outre d'une appréciation judicieuse des méthodes de traitement aujourd'hui en usage, nous avons remarqué que l'auteur s'élève avec force contre l'habitude généralement reçue parmi les chirurgiens français de tenir les amputés à la diète. Sous ce point de vue, il nous montre la mortalité bien moins grande en 1815 chez les Russes, qui avaient conservé leurs habitudes incendiaires, que chez les Allemands et les Français, qui étaient traités par les procédés ordinaires. (Tandis qu'il mourait un septième des amputés français, un onzième des amputés allemands, il ne mourait qu'un vingt-sixième des amputés russes.) Cette thèse est terminée par des études sur l'emploi de la chaleur dans le traitement des plaies après les amputations, moyen récemment inventé par le docteur J. Guyot, et qui consiste à entretenir autour de la partie malade une température de 36 degrés. Douze observations témoignent de l'efficacité de cette méthode : 5 amputations de cuisses et quatre guérisons ; 6 amputations de jambes et 5 guérisons ; une amputation huméro-cubitale, terminée également par la guérison. Voilà des faits qui doivent appeler l'attention des chirurgiens sur l'incubation, considérée comme moyen thérapeutique.

Accouchements et maladies des femmes.

Recherches historiques et critiques sur la provocation de l'accouchement prématuré; par le docteur A. Lacour. — Quoique ce travail ne renferme rien qui soit propre à l'auteur, l'importance du sujet, les nombreux emprunts qu'il a faits à la littérature étrangère, nous ont engagé à en faire l'objet d'un article bibliographique à part.

Recherches sur la fièvre puerpérale épidémique observée à la Maternité de Paris en 1843 *et en* 1844 ; par le docteur A. Moreau. — Cette épidémie, qui a fait de nombreuses victimes (puisque sur 1885 femmes qui ont accouché dans cet hôpital, du mois de septembre 1843 au mois de février 1844, il en est mort 223 ou 1/9), paraît avoir revêtu la forme typhoïde et s'être développée sous l'influence des mêmes causes d'insalubrité qui y ont déjà donné lieu si souvent dans cet établissement. L'auteur a fait suivre ce travail de quelques nouveaux détails sur les ostéophytes crâniens, déjà décrits par M. Rokitansky et M. Ducrest.

Quelques recherches sur une production osseuse trouvée dans le crâne des femmes en couches ; par le docteur F.-M. Ducrest. — Nous avons rendu compte de ces recherches dans la *Revue générale*, t. IV (4e sér.), p. 341.

Médecine légale et toxicologie.

Recherches expérimentales et considérations sur quelques principes de la toxicologie; par le docteur G.-Ad. Chatin.—On trouvera dans ce travail une exposition claire et bien faite de la plupart des principes qui peuvent guider, dans les expertises médico-légales, les personnes qui ne possèdent pas de grandes connaissances chimiques. L'auteur a étudié successivement les divers modes d'intoxication, l'influence de l'âge, des sexes, de l'état de plénitude ou de vacuité de l'estomac, de l'état pathologique sur les effets toxiques. Un second chapitre est consacré à la démonstration de l'empoisonnement; l'auteur examine sous ce point de vue la détermination de l'empoisonnement par les symptômes, par les lésions, par l'administration aux animaux de matières suspectes, par les données de l'histoire naturelle, et enfin par les caractères chimiques. C'est cette dernière partie qui est la plus complète. Parmi les questions les plus importantes qui y sont traitées, nous y avons remarqué celle des poisons qui appartiennent à certaines professions, qui se trouvent chez des individus prenant habituellement des aliments ou des médicaments qui en contiennent une petite quantité, etc. Nous terminerons en disant que l'auteur a retrouvé dans les matières fécales et dans les urines des individus affectés de colique de plomb, une proportion notable de ce métal; et que, malgré les recherches auxquelles il s'est livré, il n'a pu découvrir de cuivre dans les poumons de l'homme, du chien du lapin et du poulet. Or, le poumon dans lequel M. F. Boudet a trouvé une certaine quantité de ce métal était celui d'un *tourneur en cuivre.*

Des caractères tirés du système osseux qui peuvent servir à reconnaître si le fœtus est à terme; par le docteur M.-F. Rampont.—Après avoir constaté la durée normale de la grossesse et les circonstances susceptibles de la faire varier, l'auteur a jeté un coup d'œil rapide sur le développement du système osseux; puis, mettant en regard ces deux conditions, il a recherché quelle est, à la fin de la grossesse, la disposition du système osseux, et sur quels caractères tirés de cette disposition on peut fonder la solution de ce problème intéressant.

2° Thèses de Montpellier.

Des concrétions fibrineuses, polypiformes du cœur, développées

pendant la vie (polypes des anciens); par le docteur F.-A. Armand.—V. *Revue générale.*

Essai sur les déplacements de la matrice; par le docteur E. Lelоutre.—V. *Revue générale.*

Nouvelles considérations sur la bronchotomie et sur quelques points de la phonation; par le docteur E. Bourguet.—V. *Revue générale.*

Essai sur les fistules vésico et recto-vaginales, spécialement sur celles qui font suite aux accouchements laborieux; indication d'une nouvelle méthode curative; par le docteur E. Suzeau. — Voici en quoi consiste cette prétendue nouvelle méthode. L'auteur conseille, après avoir détruit les complications, d'introduire dans le vagin un spéculum de Deyber, et de cautériser, avec un instrument particulier, en dehors de chaque extrémité de l'orifice fistuleux. Après la chute de l'eschare, on cautérise de temps en temps les petites plaies jusqu'à parfaite cicatrisation; par une seule cautérisation ou par plusieurs, on arrive ainsi à transformer l'ouverture arrondie en une fente dont les bords se touchent. Alors, avec un porte-caustique approprié, on cautérise, de la vessie dans le vagin, et du vagin dans la vessie, les lèvres de la plaie et surtout ses angles. Le lendemain de cette opération, on détache les eschares par des frottements légers, et on rend la surface sous-jacente tuméfiée et saignante; enfin par des cautérisations ultérieures, on peut rapprocher ce qui aurait échappé à une première réunion. Malheureusement, tout cela est encore à l'état de projet.

Parallèle entre la taille et la lithotritie; par le docteur J.-M. Roby.—Cette thèse est divisée en deux parties: dans la première, l'auteur traite des accidents qui peuvent survenir à la suite de ces deux opérations; la seconde comprend les indications et les contre-indications des deux méthodes. Ce travail est terminé par quelques conclusions où, tout en montrant la nécessité de conserver dans la pratique les deux opérations, l'auteur adopte comme méthode générale la lithotritie, toutes les fois que le sujet est sain, les voies urinaires (spécialement les voies uréthrales) libres, la pierre n'ayant pas plus de 3 centimètres de diamètre; réservant ainsi la taille pour les cas où l'on a affaire à un enfant au-dessous de 6 ans; ou bien lorsque le calcul est trop volumineux; enfin, dans le cas de catarrhe vésical. Il conseille de renoncer à toute opération quand la constitution est trop fortement détériorée, quand le malade est sans courage, et surtout quand le calcul est en même temps très-volumineux.

Sur l'imperforation de l'anus; par le docteur J.-S. Roux (de Narbonne.)

Diagnostic différentiel des tumeurs en général, considérées sous le rapport chirurgical; par le docteur P.-A. de Lapaza de Martiartu. —Dans ce travail, qui ne manque pas d'intérêt, l'auteur s'est proposé d'examiner au point de vue du diagnostic les tumeurs qui sont du domaine de la chirurgie. L'auteur a d'abord tracé un historique rapide des auteurs qui se sont occupés d'une manière plus ou moins spéciale des tumeurs; il a fait ensuite connaître les efforts successifs que l'on a tentés pour en opérer une classification rationnelle et les caractères particuliers qui peuvent servir de sources de diagnostic pour distinguer les tumeurs entre elles. Voici la classification que l'auteur propose : il répartit les tumeurs en huit genres : 1° tumeurs produites par la présence des corps étrangers, A. venus du dedans ou B. venus du dehors ; 2° les tumeurs produites par les déplacements ou les déviations d'organes, comprenant, A. celles qui résultent du déplacement ou de la déviation des parties molles (hernie, prolapsus, invagination, déplacements particuliers), B. celles qui sont la conséquence du déplacement ou de la déviation des parties dures; 3° les tumeurs produites par l'accumulation ou l'épanchement des fluides généraux qui circulent dans l'économie, A. sang, B. chyle, C. lymphe; 4° les tumeurs produites par l'accumulation ou l'épanchement des fluides sécrétés, A. sérum, B. muqueux, C. graisseux, D. glandulaires; 5° les tumeurs produites par des fluides non sécrétés parcourant des conduits naturels (emphysème, tumeurs stercorales); 6° les tumeurs produites sous l'influence de l'inflammation simple ou compliquée; 7° les tumeurs produites par une exagération de la nutrition, A. par une hypertrophie simple des parties, B. par l'hypertrophie avec dégénérescence de l'organe; 8° les tumeurs qui se forment sous l'influence d'un travail organique, d'un travail morbide particulier, d'une sécrétion anormale.

L'espace nous manque pour rendre compte des thèses de Strasbourg et des dissertations présentées aux divers concours d'agrégation. Nous le ferons dans un prochain numéro.

Recherches historiques et critiques sur la provocation de l'accouchement prématuré; par le docteur A. Lacour. Thèse de Paris, n° 37; 1844, pp. 88.

Malgré les travaux nombreux qui ont été faits sur l'accouchement artificiel prématuré, nous manquions encore d'une histoire complète de cette opération. C'est cette lacune que le travail du docteur Lacour est destiné à combler. On sait que l'accouchement

artificiel prématuré n'est autre chose qu'un accouchement provoqué avant le terme de la grossesse, mais à une époque où le fœtus est viable, quoiqu'il n'ait pas encore acquis tout son développement; cette circonstance établit une différence profonde entre cette opération et l'avortement, qui consiste à chasser par un moyen quelconque le fœtus du sein de sa mère avant le temps où la nature lui aurait permis de vivre d'une vie indépendante.

La première partie de cette importante thèse est consacrée à une discussion fort intéressante de la légalité et de la moralité de cette opération. Nous n'en parlerons pas; car ce serait implicitement reconnaître qu'il peut y avoir quelques doutes sur ce point. L'esquisse historique et critique qui forme la deuxième partie de ce travail est pleine de renseignements curieux, qui montrent la manière diverse dont a été envisagée cette opération dans les divers pays et par les hommes les plus distingués. Combien on regrette de trouver parmi les adversaires d'une pratique aussi éminemment utile des hommes tels que Nerbeth, Osiander, Froriep, Sicbold, Boër surtout; et en France Baudelocque, M. Capuron, mesdames Boivin et Lachapelle, et (le croirait-on!) l'Académie de médecine de Paris, qui a rejeté cette opération comme *immorale* le 27 janvier 1827. L'école de Strasbourg a au moins la gloire d'avoir précédé de bien loin l'école de Paris sur cette question. Ainsi, Fodéré en 1816 et en 1828, et deux ans plus tard, M. Stoltz, ont insisté avec force sur les avantages de cette opération. Le changement qui s'est opéré dans les esprits depuis 1835 est tel, que, à l'exception de quelques hommes clair-semés qui repoussent encore cette pratique par entêtement, l'immense majorité des accoucheurs la met chaque jour en usage.

Dans la troisième partie, l'auteur a cherché à déterminer quels sont les cas qui indiquent la provocation de l'accouchement lorsque le bassin est déformé. Il adopte sur ce point les opinions de M. Stoltz, qui limite cette opération entre 2 pouces trois quarts et 3 pouces un quart au maximum du diamètre antéro-postérieur du bassin. Une question plus neuve et plus importante, c'est celle de savoir s'il est permis de provoquer l'accouchement prématuré dans le cas de maladie grave de la femme. Klisch a proposé cette opération : 1° dans les cas où la vie de la mère est compromise par une maladie grave; 2° dans les maladies qui sont produites ou aggravées par la grossesse; 3° enfin dans celles qui nécessitent un traitement très-énergique. Cette opinion a été en grande partie défendue par M. Velpeau, qui l'a surtout généralisée pour les derniers temps de la grossesse; récemment encore M. Ferniot a ramené tous les accidents qui peuvent nécessiter la production de l'accouchement prématuré à trois sortes : 1° les phénomènes de la grossesse, qui se transforment en véritable maladie par leur exagération (les vomissements par exemple); 2° les affections intermittentes qui ont leur source dans l'état où la malade se trouve (hémorrhagie et éclampsie); 3° certaines maladies aiguës ou chroniques, antérieures à la grossesse ou se développant pendant sa durée. Les annales de la science renferment d'ailleurs un grand nombre de faits dans lesquels on a vu des femmes près de succomber ramenées à la vie par la provocation de l'accouchement;

nous en avons nous-même rapporté récemment deux beaux exemples (*Archiv. gén. de méd.*, 4e série, t. VII, p. 95). Tout se réunit donc, faits et raisonnements, pour montrer l'utilité de cette opération dans les cas de maladie grave de la femme, surtout si cette maladie est entretenue par l'état de grossesse.

Si l'auteur est un partisan déclaré de l'accouchement artificiel, il n'en a pas moins su se tenir en dehors des exagérations qui compromettent le sort des meilleures causes : ainsi, il n'a recommandé cette opération ni dans le cas de mort du fœtus (comme Denman), ni dans les grossesses tardives (comme Mai et Osiander).

La partie de ce travail qui traite de l'opération en elle-même mérite de nous arrêter quelques instants. L'auteur y a successivement étudié les conditions préliminaires de l'opération, les divers procédés opératoires et les conséquences de cette pratique, soit considérée en elle-même, soit comparée avec les résultats fournis par d'autres méthodes.

Parmi les choses intéressantes que nous y avons trouvées, nous signalerons un tableau donné par Ritgen, au moyen duquel on peut déterminer l'époque précise à laquelle on doit pratiquer l'accouchement artificiel, suivant le degré de rétrécissement du bassin. (Bien entendu qu'on ne peut regarder ce tableau que comme une règle générale, et que les applications doivent varier suivant les circonstances.)

Époque à laquelle on doit pratiquer l'accouchement artificiel (Ritgen).

2	pouces	7	lignes,	29e	semaine.
	—	8	—	30e	—
	—	9	—	31e	—
	—	10	—	35e	—
	—	11	—	36e	—
3	—	»	—	37e	—

Parmi les procédés opératoires, nous avons remarqué un nouveau procédé de ponction proposé par Meisner, qui consiste à aller perforer l'œuf avec une sonde à dard, par en haut et vers son sommet, de manière à déterminer une évacuation lente et progressive de la poche des eaux. Quatorze succès consécutifs pour la mère et pour l'enfant semblent montrer que cette méthode n'est pas seulement ingénieuse mais encore véritablement utile.

L'accouchement artificiel prématuré ne présente pas d'ailleurs des suites plus fâcheuses que l'accouchement ordinaire. Les accidents n'y sont pas plus fréquents chez la mère qu'après la parturition naturelle. Quant aux enfants, il n'en est mort jusqu'ici qu'un tiers; ainsi, sur 225, 152 sont venus vivants, et 73 morts. Encore faut-il remarquer, pour expliquer cette mortalité assez considérable, que les indications de l'opération n'ont pas été toujours très-exactement suivies. En Angleterre, où cette opération est employée presque toujours, lors même que le diamètre sacro-pubien n'a pas plus de 2 pouces à 2 pouces 6 lignes d'étendue, sur 90 enfants, 48 seulement sont venus vivants; tandis que, en Allemagne, sur 90 on en compte 75 vivants, en Italie, 6 sur 12, en France, 6 sur 8. La mortalité des femmes est au contraire en général très-peu considérable, 12 sur 176.

Que l'on compare maintenant les résultats de cette opération avec ceux que donne la symphyséotomie et l'opération césarienne, et l'on reculera d'effroi. Sur 44 symphyséotomies rapportées par Merriman, 14 furent mortelles pour la mère, et 29 pour l'enfant; sur les 30 cas dont parle Baudelocque, on ne sauva que 11 enfants. Mais c'est bien pis pour l'opération césarienne: sur 265 femmes, 118 seulement ont survécu, et 147 ont succombé; sur 95 enfants, 67 sont venus vivants et 29 morts. Nous n'ajouterons aucune reflexion, mais nous ne terminerons cependant pas ce compte rendu sans dire que la thèse de M. Lacour offre un résumé complet et très-bien fait de toutes les questions capitales qui touchent à l'accouchement artificiel prématuré.

Some account of the epidemic of scarlatina, etc., c'est-à-dire : *Compte rendu de la scarlatine épidémique qui a régné à Dublin, de* 1834 *à* 1842 *inclusivement, avec des observations;* par le docteur H. Kennedy. Dublin, 1843, in-8°, pp. 213.

Il y a peu d'études aussi intéressantes que celle qui consiste à suivre les transformations diverses que les maladies subissent pendant le cours des siècles. Quelques affections, effroi de nos ancêtres, ont cessé d'exister, ou ont pris une forme si bénigne qu'elles n'excitent plus la moindre inquiétude; tandis que d'autres, qui, à leur début, s'étaient présentées avec des caractères peu graves, sont devenues aujourd'hui des maladies les plus dangereuses. Aucune maladie n'a subi des changements plus bizarres que la scarlatine, depuis l'époque où elle a ravagé l'Espagne et l'Italie, sous le nom de *garrotillo*. Depuis le commencement de notre siècle surtout, elle a pris une gravité extrême, et elle a régné plusieurs fois d'une manière épidémique, particulièrement en Allemagne, où ses ravages ont été immenses : ainsi, dans le voisinage de Wittemberg, sur 400 personnes qui tombèrent successivement malades en quatorze jours, il en mourut 1 sur 10. En Angleterre, cette maladie s'est également fait remarquer par son intensité et le nombre de ses victimes. Elle a également régné en Irlande d'une manière épidémique, depuis l'an 1801 jusqu'à l'an 1804; mais à cette époque, elle subit une transformation complète, et, pendant plusieurs années, elle présenta une forme extrêmement bénigne. On ne manqua pas d'attribuer cette diminution dans la mortalité au changement qui s'était opéré dans la médecine, c'est-à-dire à l'abandon des doctrines de Brown et à l'adoption du traitement antiphlogistique; mais, en 1814, la maladie reprit la gravité qu'elle avait perdue, et les médecins irlandais ne furent pas plus heureux à cette époque que ne l'avaient été leurs prédécesseurs de 1801 à 1804.

L'ouvrage du docteur Kennedy est consacré à la description d'une épidémie qui a régné dans ces derniers temps. Bien qu'on n'y rencontre aucun détail précis sur les progrès et la marche de cette affection, sur les diverses formes qu'elle a pu affecter, ou sur les modifications que d'autres maladies généralement répandues ont pu lui imprimer, quoiqu'il n'y ait aucune description d'ensem-

ble, cet ouvrage n'en est pas moins, avec tous ses défauts, un livre fort intéressant à consulter.

Dans la première variété de cette affection, ou *S. maligne simple*, l'éruption disparaissait ordinairement après la mort; dans quelques cas, au contraire, la coloration de la peau était beaucoup plus foncée et presque brunâtre. Dans plusieurs cas, on retrouvait des vibices, des pétéchies, et une couleur livide des extrémités, semblable à celle qu'on observe chez les cholériques; la substance du cerveau était injectée; parfois, un peu de sang était épanché au-dessous de l'arachnoïde; les poumons étaient fortement congestionnés et ramollis, les bronches enflammées et pleines de mucus écumeux, le cœur ecchymosé, ramolli, et distendu par du sang noir et liquide; congestion générale des divers viscères abdominaux, alors même que pendant la vie ces organes n'avaient présenté aucun signe de souffrance.

La deuxième variété, ou *S. compliquée maligne*, était caractérisée par la gravité de l'affection angineuse, qui se montrait soit pendant l'intensité des affections fébriles, soit même pendant la convalescence. Cette angine, qui marchait très-rapidement et qui affectait les deux côtés du cou, s'accompagnait de l'induration des téguments, qui s'étendait quelquefois jusqu'à la poitrine et produisait un gonflement considérable. Du pus et de la sérosité étaient infiltrés dans le tissu cellulaire, et parfois même le pus était rassemblé en une collection purulente, plus ou moins considérable; dans trois de ces cas, la mort eut lieu par l'ouverture d'un gros vaisseau dans l'intérieur de l'abcès. Dans une autre forme de gonflement de la région cervicale, on trouvait un abondant épanchement de lymphe plastique, sans changement de couleur à la peau, et sans tendance à la suppuration, mais avec une induration extrême des téguments. Des ulcérations profondes dans la gorge venaient encore ajouter à la gravité des ulcérations précédentes; enfin, on trouvait des inflammations et des suppurations de l'oreille interne, des épanchements purulents dans quelques articulations, ou des abcès dans l'épaisseur des parties molles des extrémités. Le poumon et la plèvre participaient ordinairement à ces altérations; quant aux reins, ils étaient le plus souvent sains, même dans le cas où des urines albumineuses avaient pu faire croire à une lésion de leur substance.

Les symptômes que cette maladie épidémique a présentés offraient des variétés si grandes, qu'il a paru à peu près impossible à l'auteur de les ranger dans les trois formes admises ordinairement, la scarlatine simple, angineuse et maligne. Il paraît que, dans le plus grand nombre des cas, l'invasion de la maladie était subite, et marquée par l'apparition de nausées, de vomissements, de vertiges, et même de mal de gorge. A la suite de ces symptômes, qui s'accompagnaient d'une fièvre plus ou moins marquée, et qui ne duraient que quelques heures, les malades tombaient dans un état de collapsus, semblable à celui de la période algide de certaines fièvres rémittentes et qui durait de 2 à 5 heures. Venait ensuite la période de réaction; et avec elle l'angine, qui ne manquait jamais, et qui s'accompagnait ou bien d'aphthes sur la membrane muqueuse, ou bien de fausses membranes sur les amygdales, le voile du pa-

lais et le pharynx, ou enfin d'ulcérations de mauvais caractère coïncidant souvent avec des hémorrhagies par les fosses nasales. L'éruption survenait en général dans les premières 24 heures; elle durait de 3 à 5 jours, et prenait, au moment de sa disparition, une coloration plus foncée que celle des premiers temps. Elle était suivie d'une desquamation qui n'était nullement en rapport avec l'étendue et l'intensité de l'éruption. L'apparition d'une éruption secondaire 24 heures après la première indiquait toujours un grand danger. La sclérotique était plus ou moins injectée; il y avait de la photophobie, de la contraction, ou des oscillations continuelles de la pupille : ces derniers signes étaient graves. En général, le danger de la maladie était en rapport avec la fréquence et l'état de faiblesse du pouls. Parmi les conséquences de l'affection scarlatineuse, l'anasarque est la seule complication sur laquelle l'auteur ait insisté. Elle se montra plus fréquente dans les derniers temps de l'épidémie, et survenait ordinairement au douzième jour de la maladie, quelquefois plus tôt, quelquefois plus tard. Dans les cas où elle devait survenir, le pouls continuait à être fréquent après que l'éruption avait disparu, et la desquamation ne se faisait pas. Bientôt nausées, vomissements, céphalalgie intermittente, paresse des pupilles; au bout de quelques jours, l'hydropisie faisait son apparition, soit subitement, soit d'une manière graduelle, par les extrémités ou par la face. Dans un cas, la mort eut lieu au bout de 3 jours de l'apparition de l'anasarque; dans un autre cas, elle n'eut lieu qu'au bout de 7 semaines; les malades qui succombèrent présentèrent ou bien des symptômes cérébraux, ou bien des symptômes thoraciques; d'autres furent emportés par la violence des phénomènes fébriles, sans qu'on pût trouver aucune affection spéciale d'un organe qui rendît compte de la mort.

Une troisième partie de l'ouvrage est consacrée au détail des observations, que l'auteur a fait suivre de quelques remarques sur le traitement. Ces observations sont divisées en trois classes: 1° celles dans lesquelles il survint des symptômes typhoïdes et des signes de collapsus et de faiblesse (l'usage des opiacés fut extrêmement utile, particulièrement dans les cas où le délire persistait après que les autres phénomènes avaient disparu); 2° celles dans lesquelles les symptômes cérébraux prédominaient, survenaient de bonne heure, et n'étaient nullement modifiés par l'éruption (l'opium réussit dans quelques-uns de ces cas, mais il échoua dans beaucoup d'autres); 3° celles dans lesquelles il survint de la diarrhée pendant le cours de la maladie (l'opium ne produisit qu'un soulagement momentané). Quant au traitement, indépendamment des opiacés, on employa les antiphlogistiques, les purgatifs et les saignées générales ou locales, principalement dans les cas où il existait des complications vers le cœur ou vers le poumon.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES DU HUITIÈME VOLUME

DE LA 4e SÉRIE.

Paris. — Rignoux, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.